MENSILE - NUMERO 379 - NOVEMBRE 2018
P.I. 18/10/2018
BE 7,50 € UK 7,00 £ E 6,50 € CH CT 12,60 Chf IT € 5,50

PANORAMA DIFESA

SISTEMI AERONAUTICI

T-X: il nuovo trainer dell'USAF

GEOPOLITICA

La base di Guam e la strategia USA nel Pacifico

FORZE ARMATE

LA CAPACITÀ DI PERSONNEL RECOVERY DELL'ESERCITO

FORZE ARMATE

LA ROYAL FLEET AUXILIARY

FOCUS PRODOTTO

L'esoscheletro Ratnik-3

- I nuovi cacciatorpediniere giapponesi
- Il drone tanker MQ-25 Stingray
- MH-139 per l'US Air Force

ISSN 0394-3429

Sono in linea i nuovi siti Internet

www.edaiperiodici.it
www.jp4aeronautica.net
www.panoramadifesa.net

Collegati col tuo dispositivo e potrai:

- scoprire in anteprima gli articoli del numero in uscita
- ammirare le gallerie fotografiche dei maggiori articoli
- acquistare la rivista e i raccoglitori o abbonarti
- aggiornarti sulle manifestazioni e gli eventi in programma

JP4 Aeronautica e Spazio
EDAI EDIZIONI AEROSPAZIALI ITALIANE
PANORAMA DIFESA

STUDIO NOTAM 2017

Sommario Novembre

In copertina

Un fante aeromobile del 66° Reggimento "Trieste" durante un'esercitazione di Personnel Recovery. Sullo sfondo l'NH90 dal quale è sbarcato il team impegnato nel salvataggio di personale "rimasto intrappolato" a bordo di un veicolo Lince danneggiato da un'esplosione.

Rubriche

4 PRIMO PIANO

6 NEWS
Difesa, Forze Navali, Terrestri, Aeree, Spazio, Italia

30 PARLAMENTO

31 INTELLIGENCE

76 FOCUS PRODOTTO

78 PUNTI CALDI

82 RECENSIONI

PANORAMA DIFESA

N. 379 2018 - Anno XXXVI

Sped. In Abb. Post. - 45% Art. 2 Comma 20/b Legge 662/96 - Filiale di Firenze - **€ 5,50**.

Direttore Responsabile: Ugo Passalacqua
Direzione: Via XX settembre, 60 - 50129 Firenze - Tel. 055/4633439 - Fax 055/4626720
panoramadifesa@dueservice.com - www.panoramadifesa.net

Hanno collaborato a questo numero: Riccardo Ferretti, Angelo Pinti, Francesco Palmas, Cristiano Martorella, Andrea Lopreiato, Jani Gambelli.

Per abbonamenti e Servizio Clienti/Subscriptions and Customers Service:
Ed.A.I. S.r.l. - via XX Settembre 60 - 50129 Firenze
Tel./phone 055 4633439 - fax 055 4626720 - E - mail: edai@edaiperiodici.it

Prezzo di copertina/Cover price: € 5,50
Abbonamento annuo (11 fascicoli) a partire da qualsiasi numero/ Annual subscription (11 issues) starting from any issue:
Italia: € 48,00
Arretrato in Italia: € 11,00 ogni copia
Per il pagamento effettuare bonifico sul conto corrente bancario intestato a Ed.A.I. srl, codice IBAN IT64F0616002800100000013162, oppure versamento su c/c postale n. 001035974037 intestato a Ed.A.I. srl. Scrivere una e-mail a edai@edaiperiodici.it o inviare un fax al numero 055 4626720 indicando il motivo del pagamento e l'indirizzo completo del destinatario.
For abroad: € 105,00
Back issue for abroad: € 22,00 each copy
Payment can be made by bank transfer to the account of Ed.A.I. srl , IBAN code IT64F0616002800100000013162 - SWIFT code CRFITE3F send an email to edai@edaiperiodici.it or a fax to the number +39 (0) 55 4626720, indicating the reason for payment and the full address of the recipient.

Pubblicità Italia ed Estero: Daniela Mingaia (daniela.mingaia@dueservice.com)

UNITED STATES OF AMERICA, CANADA, SOUTH AMERICA, UNITED KINGDOM, SPAIN, FRANCE, SWITZERLAND, BELGIUM, GERMANY: Defence&Communication - Fabio Lancellotti, 48 Bd. Jean-Jaurès - F92110 Clichy - ph. ++33 01 47307180 - fax ++33 01 47300189

Progetto grafico: Aldo Raveggi - **Videoimpaginazione:** WAIKA srl Firenze (grafica@waika.it)
Stampa: Lito Terrazzi srl - Firenze

Concessionaria per la distribuzione in Italia: SO.DI.P. "Angelo Patuzzi" S.p.A.
Via Bettola 18 - 20092 Cinisello Balsamo MI - tel. 02.660301 - telefax 02.66030320
Concessionaria per la distribuzione all'estero: Johnsons International News Italia S.p.A.
Via Valparaiso, 4 - 20144 - Milano - Tel.: +39 02 43982263 - Fax: +39 02 43916430

© 2018 Printed in Italy

Registrazione Tribunale di Firenze n° 3067 del 6/10/1982

Panorama Difesa è una pubblicazione EDAI *via XX settembre, 60 - 50129 Firenze - Tel. 055/4633439*
edai@edaiperiodici.it - www.edaiperiodici.it

32 T-X: IL NUOVO TRAINER DELL'USAF

di Riccardo Ferretti

Al termine di un lungo processo di selezione, l'US Air Force ha scelto l'addestratore avanzato offerto dal team Boeing/Saab, l'unico sviluppato *ex-novo* allo scopo di soddisfare il requisito dell'Advanced Pilot Training Program.

36 DAI CACCIATORPEDINIERE HATAKAZE AI NUOVI MAYA

di Cristiano Martorella

Con il varo del capoclasse dei cacciatorpediniere 27DDG, procede speditamente il programma di potenziamento della flotta di superficie giapponese.

44 LA CAPACITÀ DI PERSONNEL RECOVERY DELL'ESERCITO

di Andrea Lopreiato

Il recupero del personale venutosi a trovare in una situazione di isolamento, esposto a rischi per la propria incolumità o libertà, non è solo un dovere morale: esso riveste anche una valenza strategica connessa all'impatto che la morte o la cattura di tale personale potrebbe avere sul buon esito delle operazioni militari e alle probabili implicazioni politico-sociali.

54 LA BASE DI GUAM E LA STRATEGIA USA NEL PACIFICO

di Francesco Palmas

Perno americano nel Pacifico, l'isola di Guam si appresta a giocare un ruolo crescente nel dispositivo militare degli Stati Uniti. È un baluardo imprescindibile di fronte alle sfide geo-strategiche che emergono dal teatro dell'Estremo-Oriente, fra un'Asia cinese ostile e in forte espansione e una crisi nordcoreana dagli esiti ancora imprevedibili.

66 LA ROYAL FLEET AUXILIARY

di Jani Gambelli

Con l'introduzione dei nuovi imponenti rifornitori logistici classe Tide, che saranno affiancati dalle navi di prossima costruzione, crescono le capacità del servizio navale ausiliario britannico, insostituibile supporto alle attività della Royal Navy e interforze.

SERVIZIO GRATUITO AI LETTORI

LA TUA COPIA IN EDICOLA

Se vuoi essere sicuro di trovare Panorama Difesa presso il tuo edicolante preferito, usufruisci gratuitamente del nostro servizio "La tua copia in edicola", segnalando alla nostra casella di posta elettronica:

edai@edaiperiodici.it

nome, indirizzo e numero civico della tua edicola di fiducia. Provvederemo a far arrivare la tua copia proprio lì, nel punto vendita per te più comodo da raggiungere.

E ricorda: il servizio è gratuito!

PIOVONO OFFERTE

ABBONATI SUBITO

OFFERTA VALIDA FINO AL 28.02.2019

41,00 euro

37,00 euro

EDAI **www.edaiperiodici.it - www.jp4aeronautica.net - www.panoramadifesa.net**

COGNOME ..... NOME .....

VIA ..... CAP ..... CITTA' ..... PROV. .....

TEL. ..... FAX ..... E-MAIL .....

Ritagliare o fotocopiare il tagliando e inviarlo a:

NON SI EFFETTUANO SPEDIZIONI IN CONTRASSEGNO

Ed.A.I. S.r.l. - via XX Settembre 60 - 50129 Firenze
E - mail: edai@edaiperiodici.it

☐ Ho effettuato il pagamento in contanti

☐ Ho effettuato il bonifico sul c.c. bancario IBAN: IT 64 F 06160 02800 100000013162 intestato Ed.A.I. S.r.l.

☐ Ho effettuato il pagamento tramite assegno bancario

☐ Ho effettuato il versamento su c/c postale n. 001035974037 intestato a Ed.A.I. srl

Acconsento al trattamento dei miei dati personali in base alla legge 196/03, per fini strettamente commerciali SI ☐ NO ☐

☐ **JP4 Aeronautica**

~~€66,00~~ **€41,00**

Abbonamento 1 anno - 12 numeri

☐ **Panorama Difesa**

~~€60,50~~ **€37,00**

Abbonamento 1 anno - 11 numeri

La scure del Governo sull'industria della difesa

Tempi duri si prospettano per il settore della difesa in Italia. Ancora non c'è niente di definitivo, nessun programma è stato per ora cancellato, ma di sicuro il comparto militare non rientra fra le priorità d'investimento di questo governo che, secondo quanto anticipato dall'ANSA, avrebbe intenzione di apportare tagli alla Difesa per circa 500 milioni di euro nel prossimo anno fiscale, quasi tutti alla voce "investimento", cioè ai programmi di acquisizione e di ammodernamento, i cui fondi scenderebbero, quindi, da circa 2.300 milioni a soli 1.800.

Si tratta di una scelta che, se confermata, non sorprenderebbe se non per la notevole entità. Nella Nota Aggiuntiva al Decreto di Economia e Finanza, a proposito della Difesa si legge: *"Il Governo intende procedere ad una graduale trasformazione dello strumento militare, razionalizzando i sistemi di difesa, ad esclusione dei settori di ricerca e di utilizzo a scopi duali. A tal fine si procederà alla massima ottimizzazione delle risorse, eliminando sprechi ed inutili duplicazioni. L'obiettivo è evolvere verso uno strumento militare moderno, efficace, efficiente, economicamente sostenibile, da impiegare con oculatezza in relazione alle priorità strategiche dell'Italia"*. "Razionalizzazione" e "ottimizzazione" sono obiettivi che andrebbero sempre perseguiti, ma in questo caso i due termini suonano più come sinonimi di "riduzione" e "tagli". A fugare ogni dubbio sono state le dichiarazioni del vice-premier e ministro dello Sviluppo Economico, Luigi Di Maio, il quale ha dichiarato che *"è una manovra del popolo anche per i tagli che fa (...), fa tagli alla spesa militare inutile, perché c'è una spesa militare inutile"*. Ovviamente una spesa è inutile o meno in base a quali obiettivi si vogliono raggiungere e a come si intende raggiungerli. Su questo punto era stato molto chiaro il ministro della Difesa, Elisabetta Trenta che il 28 luglio, presentando le linee programmatiche del suo Dicastero, aveva dichiarato: *"il Contratto di Governo stipulato tra le due forze politiche che oggi compongono la maggioranza al punto n.9 cita espressamente: 'Migliorare e rendere più efficiente il settore della Difesa'. Lo faremo attraverso i seguenti indirizzi: tutela del personale civile e militare delle Forze Armate; il ruolo dell'Italia nella NATO e nell'Unione Europea; la protezione del territorio e della sovranità nazionale, comprese nuove assunzioni (compatibilmente con le risorse finanziarie); la tutela dell'industria italiana nel settore della difesa, con impulso alla progettazione e alla costruzione dei necessari sistemi militari; i finanziamenti alla ricerca e all'implementazione del know-how nazionale; la rivalutazione della nostra presenza nelle missioni internazionali sotto il profilo del loro effettivo rilievo per l'interesse nazionale; la razionalizzazione dell'impiego delle risorse nelle spese militari al fine di evitare sprechi ed inutili duplicazioni, anche con riferimento alla riforma del patrimonio immobiliare non più funzionale"*. In buona sostanza, dunque, gli obiettivi rimangono gli stessi, inclusa la partecipazione attiva alla NATO e alla Difesa Europea (punti che non si potevano dare del tutto per scontati con questa maggioranza) con tanto di prosecuzione delle missioni internazionali che, più che giustamente, si intende rivalutare in base alla effettiva rispondenza all'interesse nazionale. A cambiare, in parte, dovrebbe essere il metodo. Le parole d'ordine scelte da Trenta sono "resilienza", intesa come la capacità di adattarsi al cambiamento, con particolare riguardo alla risposta alle minacce ibride, e "duplice uso", inteso come l'impiego di capacità delle Forze Armate anche per scopi non militari e in supporto ad altre amministrazioni. A tal proposito, la titolare del dicastero della Difesa ha annunciato di essersi assunta *"l'impegno di promuovere la pianificazione e l'implementazione di una vera e propria strategia nazionale sistemica per il potenziamento della sicurezza collettiva e della resilienza nazionale, da sviluppare attraverso la collaborazione fra ministeri, ma anche con l'industria, l'accademia, la ricerca e il settore privato"*. Tale nuova strategia dovrà emergere chiaramente con la pubblicazione del prossimo DPP (Documento Programmatico Pluriennale), previsto dalla legge 244 del 2012, con il quale il Governo deve definire il quadro generale delle esigenze operative delle Forze Armate, comprensive degli indirizzi strategici e delle linee di sviluppo capacitive; l'elenco dei programmi d'armamento e di ricerca in corso e il relativo piano di programmazione finanziaria. Il DPP, dunque, sarà fondamentale per comprendere quali programmi il Governo intenda finanziare e quali, invece, ritenga "inutili". Il problema è che il DPP 2018 non è stato ancora presentato, ma le scelte finanziarie cruciali per il 2019 si stanno compiendo adesso. A quanto pare si sta, dunque, navigando "a vista", con il rischio che la scure dei tagli si abbatta indistintamente sui programmi di acquisizione via via che si presentano per l'approvazione, a prescindere dalla loro utilità. I programmi relativi al missile CAMM ER e al drone P.2HH sarebbero entrati nel mirino non certo perché identificati, tra tutti, come "inutili", ma semplicemente perché sono i prossimi su cui il Parlamento dovrebbe esprimersi. Riguardo al CAMM ER, si potrà certo discutere sulle modalità e i tempi del programma, ma di sicuro non si può considerare "inutile" un programma volto a impedire che le nostre Forze Armate rimangano prive della capacità di difesa aerea a corto/medio raggio quando, nel 2021, il missile Aspide dovrà necessariamente essere radiato per il raggiunto limite improcrastinabile della vita operativa. Quanto al P.2HH, è uno dei pochi sistemi che possono effettivamente essere definiti come "multi-purpose by design" (altro termine caro al ministro della Difesa) e, dunque, dovrebbe essere tra quelli considerati più "utili", senza contare che da quel programma dipende il futuro di circa 1.300 dipendenti di Piaggio Aerospace.

Vi sarebbero poi da fare importanti considerazioni riguardo al bisogno di garantire adeguate capacità alle Forze Armate; alla necessità di tutelare la sovranità nazionale su determinate tecnologie; all'esigenza di permettere all'industria nazionale di mantenere un livello tecnologico tale da mantenerla competitiva, anche nell'ottica dei ritorni economici per il Paese derivanti dai successi sul mercato internazionale di aziende che sono per lo più a forte partecipazione statale. Insomma, non è un caso se quelli nella Difesa sono considerati "investimenti", piuttosto che spese. Lo sa bene il presidente francese Macron, il quale recentemente ha presentato la nuova "Loi de programmation militaire 2019-2025" che prevede un aumento del bilancio per la "funzione difesa" di ben 1,7 miliardi per l'anno 2019, portandolo a 35,8 miliardi, di cui 19,5 per l'investimento (per raffronto basti considerare che l'intero investimento nella "funzione difesa" in Italia è stato di 13,7 miliardi nel 2018). Si tratta di un ulteriore aumento dopo quello da 1,8 miliardi del 2018, e sarà seguito da ulteriori incrementi di 1,7 miliardi all'anno fino al 2022 e di 3 miliardi all'anno fino al 2025, quando il bilancio della Difesa equivarrà al 2% del prodotto interno lordo del paese, come da impegni assunti in ambito NATO (anche dall'Italia). Poi non lamentiamoci se la Francia e la Germania (che nel 2019 eleverà il budget per la Difesa dai 38,5 miliardi di quest'anno a 41,5 miliardi) ci escluderanno nella definizione delle politiche europee di difesa e si accaparreranno la gran parte dei fondi UE per gli investimenti nel settore.

Riccardo Ferretti

Russia e Cina nell'esercitazione congiunta Vostok 2018

Nei territori dell'Estremo Oriente Russo e nelle acque del Pacifico si è svolta dall'11 al 17 settembre la "Vostok 2018", la più grande esercitazione organizzata dalle forze armate russe dal lontano 1981, con il coinvolgimento di oltre 300.000 soldati, incluso un contingente cinese.
Le manovre, supervisionate dal generale dell'esercito Sergei Shoigu, avevano l'obiettivo di verificare la prontezza di comandanti e stati maggiori durante le fasi di pianificazione, ridispiegamento delle truppe, preparazione e condotta delle azioni di combattimento, nonché la cooperazione tra le forze di terra e la Marina. Gli episodi principali delle manovre si sono svolti nelle aree addestrative del distretto militare orientale (Tsugol, Bamburovo, Radigino, Uspenovsky e Bikinsky), dell'Aeronautica e della Difesa Aerea (Litovko, Novoselskoye, Telemba e Bukhta Anna), nelle acque dei mari di Bering e di Okhotsk, e nelle baie di Avachinsky e Kronotsky. Nella Vostok 2018 sono stati coinvolti componenti C2 (comando e controllo), unità dei distretti militari orientali e centrali, della Flotta Settentrionale, delle truppe aviotrasportate, dell'aviazione a lungo raggio e da trasporto delle Forze Aerospaziali. In totale, circa 300.000 militari, più di 1.000 fra aerei, elicotteri e UAV, circa 36.000 carri armati, IFV, trasporti truppe e altri veicoli, circa 80 navi combattenti e di supporto, oltre a una varietà di armi strategiche. A loro si sono aggiunti 3.200 ufficiali e soldati dell'Esercito Popolare di Liberazione cinese che hanno preso parte alle attività svoltesi nell'area addestrativa di Tsugol, nella regione del Transbaikal, con più di 900 tra sistemi d'arma ed equipaggiamenti (nella foto, semoventi PLZ-07), e 30 velivoli ad ala fissa e rotante.

LEONARDO ACADEMY: un nuovo centro di addestramento avanzato nel Regno Unito per attività cyber ed elettroniche

Il generale Philip Osborn, responsabile dell'Intelligence del ministero della Difesa britannico, ha inaugurato il 14 settembre a Lincoln (Regno Unito) il nuovo centro di addestramento di Leonardo per la formazione di esperti nel dominio delle attività cyber ed elettromagnetiche (Cyber and Electromagnetic Activities - CEMA).
Con questo investimento da oltre 2 milioni di sterline, l'azienda italiana risponde in maniera concreta alla crescente esigenza di personale qualificato e aggiornato in grado di operare nei moderni scenari operativi, fortemente caratterizzati dall'informatica e dall'elettronica. La capacità di formazione di Leonardo a Lincoln risulta, in questo modo, più che triplicata, grazie alla nuova struttura in grado di ospitare fino a 150 studenti contemporaneamente.
Dal 2009 Leonardo garantisce servizi di formazione e supporto alle Forze Armate britanniche attraverso la struttura situata presso il Comando per le Operazioni Aeree della Royal Air Force a Waddington, nonché tavoli di lavoro con i delegati delle nazioni alleate. La formazione offerta nel nuovo centro della Leonardo Academy consisterà inizialmente in un'estensione delle attività esistenti e sarà incentrata sui sistemi di electronic warfare, in cui parti dello spettro elettromagnetico invisibile, come le onde radio, sono utilizzate in situazioni di combattimento. Ad esempio, l'Accademia addestrerà il personale del ministero della Difesa britannico a proteggere le piattaforme contro le minacce radar, situazione che potrebbe crearsi in teatri operativi come quello siriano. Inoltre, fornirà una gamma di moduli di formazione del dominio CEMA in grado di offrire agli utenti un corso strut-

Segredifesa: il Generale Falsaperna subentra al Generale Magrassi

Cambio al vertice di Segredifesa. Questa mattina - a Palazzo Guidoni alla presenza del Ministro della Difesa, Elisabetta Trenta - si è svolta la cerimonia che ha sancito il passaggio di consegne tra il Generale di Squadra Aerea, Carlo Magrassi, e il Generale di Corpo d'Armata, Nicolò Falsaperna. Cerimonia alla quale è intervenuto il Capo di Stato Maggiore della Difesa, Generale Claudio Graziano. Presenti, tra gli altri, i Sottosegretari alla Difesa, Raffaele Volpi e Angelo Tofalo, i Vertici delle Forze armate.

Al Generale Magrassi, che oggi lascia il servizio attivo, il Ministro Trenta ha espresso il suo ringraziamento *"per l'equilibrio, la competenza, la solidità che hanno contraddistinto la sua azione in una fase delicata del suo mandato, in cui ha saputo confrontarsi con coerenza e professionalità con le nuove scelte del Governo della Repubblica"*.

Al nuovo Segretario Generale della Difesa/DNA, la titolare del Dicastero ha rivolto, invece, i più sinceri auguri di buon lavoro: *"La sua nomina è il giusto riconoscimento per il suo eccezionale percorso professionale, non ultimo quale Vice Segretario Generale della Difesa e Vice Direttore Nazionale Armamenti"*.

Nel suo intervento, il Ministro Trenta ha sottolineato il ruolo fondamentale del Segretariato Generale nel settore dell'industria della Difesa che oggi rappresenta un asset strategico del Sistema Paese, che contribuisce al posizionamento economico, alla produttività e redditività, nonché alla percepita *"potenza"* dell'Italia come capacità di protezione degli interessi vitali e di influenza sugli attori internazionali. Segredifesa è, infatti, *"in prima linea nel sostenere la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione al fine di garantire il pieno soddisfacimento delle esigenze delle nostre Forze armate"*.

turato dal livello base a quello di esperto. Alcuni di questi moduli entreranno a far parte del programma di un master scientifico.

Oltre alle Forze Armate britanniche, la Leonardo Academy di Lincoln ospita anche i delegati delle forze alleate internazionali, tra cui Brasile e Corea del Sud. Nel complesso, circa il 70% della formazione erogata è destinata al mercato export.

Leonardo fornisce un elevato livello di servizio formativo perché mette a disposizione la più affermata comunità di esperti britannici in ambito CEMA, oltre a essere uno dei principali fornitori di tale tecnologia per le Forze Armate del Regno Unito. L'azienda, infatti, contribuisce per oltre il 60% dell'avionica di bordo del velivolo Eurofighter Typhoon operato dalla RAF e dai suoi alleati, e fornisce la suite di protezione elettronica per la flotta di elicotteri britannici, inclusi AW 159 Wildcat, Merlin, Chinook, Puma e Apache in dotazione al British Army e alla Royal Navy. Grazie ad avanzate competenze di progettazione e fabbricazione, Leonardo non si limita all'addestramento sugli apparati in uso e sulle minacce attuali, ma riesce a guardare alle future tendenze tecnologiche, mantenendo gli studenti in una posizione di avanguardia rispetto agli orientamenti di questo dominio.

L'Academy di Lincoln fa parte della più ampia fornitura di servizi di formazione dell'azienda in tutto il Regno Unito e a livello internazionale. Leonardo è l'unica azienda del Regno Unito in grado di progettare e produrre elicotteri gestendo in maniera integrata e completa ogni parte del sistema. Ciò le permette di offrire un articolato e vasto servizio di addestramento per piloti di elicotteri e personale di supporto presso l'Academy di Yeovil. Inoltre, in qualità di partner della missione di difesa informatica della NATO, Leonardo fornisce formazione sulla sicurezza cyber presso la sua Academy di Bristol.

L'azienda, infine, ha annunciato la creazione in Italia di una nuova scuola di addestramento per piloti militari (International Flight Training School - IFTS).

Frutto della collaborazione con l'Aeronautica Militare italiana, la IFTS addestrerà i piloti militari di tutto il mondo all'uso dei velivoli da combattimento di ultima generazione come l'Eurofighter Typhoon e l'F-35, confermando l'ingresso ufficiale di Leonardo in questo segmento di business.

JP4 mensile di Aeronautica e Spazio

sul numero di novembre

AVIAZIONE GEENRALE

FESTA DELL'ARIA A LUCCA

FORZE AEREE

DIMOSTRAZIONE DI AIR POLICING

TRASPORTO AEREO

WIDEROE DAL TURBOELICA AL JET

FORZE AEREE

GUARDIA COSTIERA ISLANDESE

è in edicola!

Testato SAPIENT, il sistema per la guerra urbana basato sull'AI

Un sistema di sensori autonomi in grado di "scansionare" gli ambienti urbani per rilevare i movimenti nemici è stato testato a settembre da soldati canadesi nelle strade di Montreal. Si tratta di una tecnologia rivoluzionaria chiamata SAPIENT (Sensors for Asset Protection using Integrated Electronic Network Technology), sviluppata dal Defense Science and Technology Laboratory (DSTL) britannico e dai partner industriali del Regno Unito. Durante la prova, i sensori del sistema hanno preso decisioni autonome – ad esempio quali attività monitorare, e come – mentre ispezionavano un campo di battaglia urbano simulato e segnalavano i pericoli ai soldati partecipanti all'esperimento, battezzato CUE 18 (Contested Urban Environment). Quest'ultimo ha riunito le cinque nazioni alleate di matrice anglosassone (i "Five Eyes"), ovvero Australia, Canada, Nuova Zelanda, Regno Unito e Stati Uniti, per mettere a fattor comune le tecnologie più avanzate di ciascuno.

Oltre 150 scienziati governativi e dell'industria e più di 80 soldati canadesi hanno operato a Montreal per tre settimane, culminate in una complessa esercitazione per le strade e in altri luoghi della città.

Oltre a SAPIENT, sono stati utilizzati sistemi aerei e terrestri a pilotaggio remoto, esoscheletri robotici per aiutare i soldati a trasportare carichi pesanti, sistemi di visione notturna e di sorveglianza. Combinando tutte queste tecnologie fornite dai paesi partecipanti è stato possibile generare informazioni da fornire ai soldati e ai comandanti, migliorando significativamente la loro "consapevolezza situazionale".

La tecnologia SAPIENT è il risultato di un programma di ricerca costato vari milioni di sterline e sviluppato in soli cinque anni. All'inizio è stato finanziato congiuntamente dal DSTL e da InnovateUK, poi, a partire dal 2016, esclusivamente dal DSTL. SAPIENT utilizza l'automazione e l'intelligenza artificiale (AI) per garantire all'utente militare le informazioni di cui ha bisogno nel momento in cui ne ha bisogno, anche su attività insolite come la presenza di persone vicino a un checkpoint o cambiamenti nel loro comportamento.

Con la tecnologia attualmente disponibile, i militari devono gestire direttamente i sistemi per monitorare i movimenti del nemico durante le operazioni urbane. SAPIENT toglie l'incombenza ai militari e riduce il rischio di errori umani, oltre al numero di persone utilizzate. Il ministro della Difesa, Stuart Andrew, ha dichiarato: *"SAPIENT agisce come un sistema di 'occhi autonomi' sul campo di battaglia urbano. È in grado di scansionare le strade per rilevare i movimenti nemici, in modo che le truppe possano essere pronte a combattere grazie alla disponibilità di informazioni più rapide e affidabili sugli assalitori che si nascondono dietro l'angolo. Investire in tecnologia avanzata come questa ci darà un vantaggio nelle future battaglie. Ci metterà anche in una posizione davvero forte per trarre vantaggio da progetti simili gestiti dai nostri alleati".*

Il primo esperimento CUE si era svolto nel novembre 2017 ad Adelaide, in Australia. Due ulteriori esperimenti sono in programma per il 2019 negli Stati Uniti e uno per il 2020 nel Regno Unito. La tecnologia testata nell'arco di questo periodo potrebbe entrare in servizio entro il 2025.

Cybertech Europe 2018: strategie e soluzioni per la resilienza cyber

Si è svolta il 25 e il 26 settembre, per il terzo anno consecutivo a Roma, la conferenza ed esibizione Cybertech Europe dedicata alle ultime innovazioni nel settore della cyber security, alle esigenze del mercato e alle strategie di cooperazione transnazionale per combattere il cybercrime.
Leonardo, co-organizzatore di questa manifestazione che è la più importante nel settore fuori dagli Stati Uniti, ha aperto i lavori del convegno ed è intervenuta in diverse sessioni, oltre ad avere un proprio spazio espositivo dove sono state presentate demo live sulle soluzioni e tecnologie dell'azienda sul fronte della sicurezza informatica.
"La protezione del dominio cibernetico è un aspetto fondamentale per garantire la resilienza delle infrastrutture critiche, la sicurezza della pubblica amministrazione, delle imprese e del singolo cittadino, la crescita economica di un Paese", ha commentato Alessandro Profumo, amministratore delegato di Leonardo. *"Il cyber spazio e la cyber security hanno una rilevanza strategica per Leonardo, impegnata ad assicurare il massimo livello di affidabilità e resilienza mediante l'impiego delle proprie piattaforme e di competenze riconosciute a livello internazionale."*
Con 1.127 attacchi gravi nel 2017, prevalentemente rivolti verso target economici e statuali, il cybercrime ha determinato un aumento degli investimenti in sicurezza informatica, con una spesa globale che già oggi supera i 100 miliardi di dollari. È previsto un tasso di crescita medio annuo della spesa tra il 10 e il 13% nel prossimo quinquennio a seconda del settore, trainato dalla necessità di realizzare sistemi e infrastrutture dedicati alla prevenzione e alla gestione tempestiva ed efficace di incidenti informatici, alla protezione della privacy dei cittadini e all'individuazione di crimini cibernetici.

In Europa, in particolare, è necessario accelerare la creazione di asset di protezione avanzati per gestire le minacce cyber emergenti e occorre formare un grande numero di esperti in sicurezza informatica da impiegare in ogni settore economico. Per raggiungere questi obiettivi è indispensabile fare sistema e generare sinergie tra le iniziative di investimento nazionali e internazionali, anche a livello di ricerca e innovazione.
In tale ottica, Cybertech Europe ha rappresentato un'occasione di incontro fra istituzioni, accademie e industrie di oltre 40 paesi, favorendo la collaborazione e il confronto tra i soggetti coinvolti nelle attuali sfide della sicurezza.

Russia: le tensioni con Israele in Siria "sbloccano" l'S-300 per Damasco

"Entro due settimane consegneremo all'esercito siriano un moderno sistema missilistico antiaereo S-300, in grado di distruggere molteplici bersagli a una distanza di oltre 250 chilometri." Lo ha annunciato il 24 settembre il ministro della Difesa russo, generale Sergej Šojgu, spiegando che la decisione è stata presa dopo l'abbattimento di un IL-20 russo da parte della difesa aerea siriana avvenuto sette giorni prima. Un incidente che è costato la vita a 15 militari oltre alla perdita di un sofisticato aereo-spia, e del quale Mosca ha incolpato Israele, sostenendo che gli F-16 con la stella di David, impegnati ad attaccare obiettivi nell'area di Latakia, avrebbero consapevolmente usato l'aereo russo come "scudo" contro la difesa aerea siriana, così esponendolo al fuoco amico delle forze di Damasco. L'episodio, ha detto Šojgu, *"richiede l'adozione di misure pertinenti per aumentare la sicurezza delle truppe russe che combattono il terrorismo internazionale in Siria"*. La fornitura dell'S-300 ai siriani sembra però anche una ritorsione, in quanto la Russia l'aveva sospesa nel 2013 proprio su richiesta di Israele, benché l'esercito di Assad si fosse già addestrato a operare il sistema.

"Ora la situazione è cambiata e la colpa non è nostra", ha infatti dichiarato Šojgu dopo aver richiamato espressamente la circostanza. *"I centri di comando delle unità siriane e i centri di difesa aerea saranno dotati di sistemi di controllo automatizzati forniti solo alle forze armate russe."* Ciò permetterà alle forze di Damasco di identificare gli aerei russi, garantire un controllo centralizzato di tutte le forze e i sistemi di difesa aerea siriani e monitorare la situazione aerea.

US Army: contratto a Northrop Grumman per lo sviluppo dell'IBCS

L'US Army ha assegnato a Northrop Grumman un contratto da 289 milioni di dollari per continuare la progettazione e lo sviluppo dell'IBCS (Integrated Air and Missile Defense Battle Command System), fulcro del programma di modernizzazione della difesa aerea e missilistica integrata dell'Esercito statunitense. Provvedendo a integrare sistemi d'arma disponibili da decenni ma dalle capacità ancora in via di sviluppo, ad aggiungere protezione contro le minacce emergenti e ad abilitare le operazioni multi-dominio senza soluzione di continuità, l'IBCS di Northrop Grumman sta risolvendo alcune delle sfide più difficili della odierna difesa.

"L'ICBS crea un cambio di paradigma per la difesa aerea e missilistica integrata (IAMD), *e abbiamo dimostrato molte capacità di trasformazione che saranno decisive sul campo di battaglia. Il sistema massimizza il potenziale di combattimento di sensori e armi, rendendo possibile allo stesso tempo la futura modernizzazione a costi complessivi del ciclo di vita più bassi"*, ha dichiarato Dan Verwiel, vicepresidente e direttore generale della divisione Missile Defense and Protective Systems di Northrop Grumman.

Nell'ambito del nuovo contratto, l'azienda aggiornerà gli Engagement Operations Centers (ECOs) e il network per il controllo del tiro dell'ICBS allo scopo di migliorarne le prestazioni, l'affidabilità e la manutenibilità. Inoltre svilupperà e consegnerà la versione 4.5 del software IBCS che integra gli aggiornamenti del sistema Patriot e incorpora quelli per le minacce in evoluzione. Il contratto copre anche la logistica, l'addestramento e il supporto per i test, incluso un test di volo pianificato per la fine del 2019. Recenti esercitazioni congiunte e verifiche effettuate in condizioni dinamiche e impegnative hanno già confermato la capacità dell'IBCS di integrare radar e armi su una vasta area e mantenere in modo efficiente ed efficace la connettività voce e dati; fornire costantemente immagini aeree integrate e informazioni sui bersagli con un'accuratezza senza precedenti e contribuire a un network Link 16 con US Navy, US Air Force, USMC e US Army; abilitare operazioni net-centriche resilienti contro attacchi elettronici; garantire un grado molto più elevato di efficacia nella gestione di ingaggi multipli e complessi rispetto ai sistemi fin qui utilizzati. L'IBCS ha anche completato con successo delle prove di volo, durante le quali ha intercettato con successo bersagli reali, incluso un impegnativo ingaggio in remoto. In occasione del terzo test di volo, ha intercettato simultaneamente due tipi di minacce con due tipi di intercettore, dando dimostrazione delle capacità di comando e controllo di sensori e armi non progettati per operare insieme. Altri due test di volo hanno visto l'impiego di missili Sidewinder e Longbow Hellfire per supportare la capacità di fuoco indiretto, validando l'integrazione dei vettori in pochi mesi.

Ti manca un numero di Panorama Difesa?

PANORAMA DIFESA

Sono disponibili i fascicoli arretrati da aprile 2003.
Ogni fascicolo arretrato costa 5,50 euro.
Compilare, ritagliare o fotocopiare e spedire a
Ed.A.I. s.r.l. – Via XX Settembre 60 – 50129 Firenze
oppure inviare una scansione alla email edai@edaiperiodici.it.

Desidero ricevere i seguenti numeri arretrati di **Panorama Difesa** al prezzo di 5,50 euro cadauno + 3,63 euro di spese spedizione:

.....

Cognome ..... Nome.....

Via..... n. .....

CAP..... Località..... Prov.....

Data..... Firma.....

Pagamento prescelto:

☐ Versamento su c/c/b presso Banca CR Firenze IBAN IT64F0616002800100000013162 intestato a EDAI srl

☐ Contanti o assegno bancario allegati

Acconsento al trattamento dei dati personali, in base alla legge 675/96 Art.13 per fini strettamente commerciali SI ☐ NO ☐

Varato il secondo sottomarino classe Lada della Marina russa

Presso i Cantieri dell'Ammiragliato di San Pietroburgo (parte della United Shipbuilding Corporation), il 20 settembre si è tenuta la cerimonia di varo del sottomarino diesel-elettrico *Kronstadt*, un battello Project 677 (classe Lada) destinato alla Marina russa. Alexander Buzakov, direttore generale dei Cantieri, ha dichiarato: *"Oggi variamo un sottomarino impostato nel 2005, ma la cui costruzione era stata successivamente sospesa assieme ai relativi finanziamenti. Questa pausa forzata ci ha consentito di sfruttare l'esperienza maturata nel costruire e operare, nella Flotta Settentrionale, il primo battello di questa classe, il San Pietroburgo. Per l'anno prossimo abbiamo in programma la firma dei contratti per il quarto e il quinto battello. Secondo tutti i parametri, questo sottomarino supera il suo predecessore, il Project 636, e siamo certi che il futuro della flotta sottomarina non nucleare russa sarà imperniato sul Project 677, del quale sarà realizzata una serie numerosa"*. Il Kronstadt, del quale si è deciso di riprendere la costruzione nel 2013 (dopo quattro anni di sospensione), è realizzato secondo il progetto originale, corretto dai risultati dell'impiego del *San Pietroburgo* che hanno portato a significative migliorie al sistema di controllo degli equipaggiamenti tecnici di bordo, al generatore elettrico e al sistema di navigazione. Nel lungo periodo, i sottomarini della classe Lada dovrebbero essere equipaggiati con un impianto propulsivo indipendente dall'aria (AIP) sviluppato dal Rubin Design Bureau. La costruzione del *Kronstadt* coincide con una profonda ristrutturazione del sito cantieristico, grazie alla quale nascerà un moderno complesso specializzato nella costruzione di sottomarini non nucleari che ottimizzerà il processo di produzione e amplierà le capacità dei Cantieri dell'Ammiragliato in quest'ambito. I Project 677 hanno velocità sott'acqua di 21 nodi, profondità massima di immersione di 300 metri, dislocamento in superficie di 1.765 t, lunghezza di 66,8 m, larghezza di 7,1 m, autonomia di 45 giorni, equipaggio di 35 persone e 6 tubi per il lancio di 6 missili e 18 siluri da 533 mm.

HMS *Queen Elizabeth* negli Stati Uniti per le prime prove con gli F-35B

A metà settembre, la portaerei britannica HMS *Queen Elizabeth* è arrivata a Norfolk, Virginia, dove si trova la più grande base navale della US Navy sull'Oceano Atlantico, per intraprendere le prove iniziali con i caccia imbarcati F-35B STOVL (a decollo corto e atterraggio verticale). Il viaggio di trasferimento dalla base di Mayport non è stato dei più agevoli a causa dell'uragano Florence, che ha costretto la nuova ammiraglia della Royal Navy e la nave di scorta HMS *Monmouth* a seguire una rotta differente rispetto a quella prevista, cioè passando a sud delle Bahamas, che hanno fornito un riparo naturale dalle raffiche di vento a 40 nodi e dalle onde alte 5 metri. Un'altra sfida è stata rappresentata dalla navigazione in acque congestionate per la presenza di numerose unità della US Navy fatte uscire in mare aperto per preservarle dai danneggiamenti in cui sarebbero potute incorrere restando ormeggiate nelle rispettive basi. A Norfolk le due navi britanniche (Task Group "Westlant 18") hanno imbarcato gli equipaggiamenti e il personale necessari per condurre le prime prove con gli F-35B della Integrated Test Force (ITF) basata presso la Naval Air Station di Patuxent River, nel Maryland. Uno staff di supporto composto da circa 200 persone tra piloti, ingegneri, manutentori e analisti di dati sarà affiancato da due velivoli dell'ITF che dovranno condurre 500 decolli e appontaggi. Lo scopo dei test è di accertare, attraverso gli aeromobili appositamente equipaggiati e i sensori piazzati attorno alla nave, i parametri operativi di aerei e portaerei, in una serie di condizioni.

Fincantieri costruirà la Littoral Combat Ship 29

Nell'ambito del programma Littoral Combat Ship (LCS) della US Navy, il consorzio di cui fanno parte Fincantieri, tramite la sua controllata Fincantieri Marinette Marine (FMM), e Lockheed Martin Corporation si è aggiudicato il contratto per la costruzione della LCS numero 29, la quindicesima nella variante "Freedom" (l'altra variante, "Independence", è sviluppata dal consorzio a guida General Dynamics). Fincantieri e Lockheed Martin sono impegnate a pieno ritmo nella produzione di queste navi, e ad oggi hanno ne hanno consegnato sette alla US Navy, di cui due quest'anno, *Sioux City* e *Wichita*. Le altre sette si trovano attualmente in diversi stadi di costruzione nel sito FMM di Marinette. Il programma LCS è stato assegnato nel 2010 a Fincantieri Marinette Marine. La variante Freedom costituisce una nuova generazione di navi multiruolo di medie dimensioni, progettate per attività di sorveglianza e difesa costiera, per operazioni in acque profonde e per diversi tipi di missioni nell'ambito della difesa da minacce di tipo "asimmetrico" quali mine, sottomarini diesel silenziosi e navi di superficie veloci. Le unità LCS di questa variante sono state impiegate con successo nel Pacifico occidentale.

Stati Uniti: assegnati i contratti per altri 10 Arleigh Burke

Il 27 settembre, la Marina degli Stati Uniti ha aggiudicato due contratti per la realizzazione di 10 nuovi cacciatorpediniere DDG 51 classe Arleigh Burke nell'arco degli anni fiscali dal 2018 al 2022. L'acquisizione su base pluriennale ha consentito di risparmiare 700 milioni di dollari; inoltre, ciascuno dei due contratti contiene delle opzioni per ulteriori cinque DDG 51 nello stesso arco temporale, per consentire di aumentare il ritmo delle consegne di queste navi qualora la US Navy e/o il Congresso ne ravvisassero la necessità. *"Abbiamo svolto questa gara in tempi brevi che riflettono l'urgenza con cui la Marina e i nostri partner industriali stanno operando per garantire che vengano soddisfatte le esigenze della National Defense Strategy"*, ha dichiarato James F. Geurts, assistente segretario della Marina per la ricerca, lo sviluppo e le acquisizioni.

I cantieri navali che si sono aggiudicati i due contratti per i dieci nuovi DDG 51 sono General Dynamics Bath Iron Works, che costruirà quattro navi (per 3,9 miliardi di dollari) negli anni fiscali 2019-2022, e Huntington Ingalls Industries, che ne realizzerà sei (per 5,1 miliardi) nel periodo 2018-2022.

"Questa acquisizione fornirà in modo conveniente capacità di difesa aerea e missilistica integrata per la nostra futura flotta, rafforzando al contempo la nostra base industriale nei settori della difesa e cantieristico", ha sottolineato Capey Casey, direttore del programma DDG 51 per il Program Executive Office Ships del Pentagono. I nuovi cacciatorpediniere saranno infatti acquisiti nella configurazione Flight III, che può contare su un design stabile e maturo e fornisce al contempo capacità critiche di difesa aerea e missilistica integrata grazie al radar AN/SPY6 (V) (1) di Raytheon.

ORDINA SUBITO
IL TUO RACCOGLITORE

SOLO €11,00 CAD.
+ 5,20 € di spedizione

Ritagliare il tagliando e spedirlo a:
Ed.A.I. s.r.l. – via XX Settembre 60 – 50129 Firenze
Fai il tuo ordine scrivendo a: edai@edaiperiodici.it

Desidero ricevere i raccoglitori per gli anni: .....
☐ JP4 ☐ Panorama Difesa
COGNOME ..... NOME .....
VIA ..... CAP ..... CITTA' ..... PROV. .....
TEL. ..... E-MAIL .....
☐ Ho effettuato il versamento su c/c postale n. 001035974037 intestato a Ed.A.I. srl
☐ Ho effettuato il pagamento in contanti
☐ Ho effettuato il pagamento tramite assegno bancario
☐ Ho effettuato il bonifico su c/c/b presso Banca CR FIRENZE IBAN IT64F0616002800100000013162 intestato a EDAI srl
NON SI EFFETTUANO SPEDIZIONI IN CONTRASSEGNO Acconsento al trattamento dei miei dati personali, in base alla legge 196/03, per fini strettamente commerciali SI ☐ NO ☐

La US Navy testa il missile superficie-superficie Griffin

Dal 16 al 18 settembre, la Combined Task Force (CTF) 55 della 5ª Flotta della US Navy ha condotto esercitazioni missilistiche e di cannoneggiamento navale contro bersagli manovranti a elevata velocità, testando nell'occasione il sistema missilistico Griffin (Griffin Missile System - GMS). I pattugliatori costieri USS *Firebolt* (PC 10), USS *Monsoon* (PC 4), USS *Thunderbolt* (PC 12), USS *Hurricane* (PC 3) e USS *Sirocco* (PC 6) hanno partecipato all'evento, che aveva lo scopo di migliorare le loro capacità di difendere i dragamine e altri pattugliatori costieri da potenziali minacce.

"L'esercitazione è stata una grande opportunità per le unità della CTF 55 per mantenere le proprie capacità e aumentare la letalità contro le piccole imbarcazioni", ha detto il capitano Adan Cruz, COMDESRON (commander destroyer squadron) 50 e commodoro della CTF 55. *"Il duro lavoro, l'attenzione ai dettagli e l'efficace coordinamento tra le agenzie civili e le unità militari ha dato grandi frutti ed è stato un enorme successo"*. L'esercitazione di settembre ha anche fornito al personale coinvolto l'opportunità di acquisire esperienza preziosa con i sistemi d'arma a loro disposizione. In particolare, il missile superficie-superficie MK-60 Griffin (nella foto, lo si vede lanciato dall'USS *Thunderbolt* - PC 12) estende in modo significativo il raggio delle capacità di autodifesa della nave e migliora le prestazioni di missioni importanti come le operazioni di sicurezza marittima, la scorta e la difesa della navigazione commerciale.

L'esercitazione missilistica è stata condotta come parte di una più vasta esercitazione di contromisure mine e sicurezza marittima della 5ª Flotta. La CTF 55 opera nella sua area di operazioni, a supporto delle operazioni navali per garantire la stabilità e la sicurezza marittima nella Regione Centrale, collegando il Mediterraneo e il Pacifico attraverso l'Oceano Indiano occidentale e tre punti di passaggio strategici.

Il Canada vara il primo pattugliatore artico e oceanico

Il 15 settembre, presso il cantiere Irving di Halifax è stato varato il futuro HMCS *Harry DeWolf*, il primo OPV artico della Royal Canadian Navy (RCN), realizzato in ossequio alla National Shipbuilding Strategy (NSS). Lungo 103 metri e pesante 6.615 tonnellate, il pattugliatore è la nave più grande costruita per la Marina canadese negli ultimi 50 anni. Le prove in mare sono programmate nel 2019 e la consegna durante la prossima estate. La costruzione della seconda e della terza unità, le future HMCS *Margaret Brooke* e *Max Bernays*, sono a buon punto nel cantiere di Halifax. A fine settembre, le prime due sezioni principali del *Margaret Brooke* sono state spostate all'esterno.

La National Shipbuilding Strategy è nata con l'obiettivo di sostituire le attuali flotte di superficie della Royal Canadian Navy e della Canadian Coast Guard. Attraverso un bando di gara, Irving Shipbuilding è stata selezionata per costruire la futura flotta combattente della RCN e oggi ospita ad Halifax le strutture cantieristiche più moderne del Nord America, che lavorano secondo processi produttivi all'avanguardia.

"Congratulazioni ai nostri oltre 1.800 lavoratori per il varo del futuro HMCS Harry DeWolf", ha detto Kevin McCoy, presidente di Irving Shipbuilding. *"Ciò rappresenta un traguardo significativo e il primo di molti altri vari che si terranno nei cantieri di Halifax nei prossimi decenni, durante i quali lavoreremo a rivitalizzare la flotta della Royal Canadian Navy nell'ambito della National Shipbuilding Strategy."*

L'US Army testa il primo veicolo tattico per la guerra elettronica

I soldati del 3° Armored Brigade Combat Team "Greywolf" della 1a Divisione Cavalleria hanno recentemente operato il nuovo veicolo tattico per la guerra elettronica dell'Esercito statunitense. Il mezzo è stato sviluppato per dare ai team EW dell'US Army la capacità di captare e disturbare le comunicazioni e le reti nemiche da una distanza rilevante dal punto di vista operativo a livello di BCT. *"Si tratta di una tecnologia avanzata che può fornire all'Esercito nuove capacità offensive e difensive"*, ha commentato il tenente colonnello Scott Schumacher, della Rapid Equipping Force.

Il team del "Greywolf" ha partecipato a due settimane di addestramento sul veicolo a Yuma (Arizona). Il kit di guerra elettronica è stato installato su un veicolo 4x4 MaxxPro Dash, uno dei molteplici tipi di veicoli blindati MRAP (Mine-Resistant, Ambush Protected). *"Il mezzo non è mai stato impiegato a livello di brigata, quindi dobbiamo metterlo alla prova e vedere quali sono le sue capacità e i suoi limiti"*, ha dichiarato il chief warrant officer Alexander Torres, lo specialista della guerra elettronica della brigata.

"Dobbiamo sviluppare best-practice, tattiche, tecniche e procedure che aiuteranno le unità future, oltre a proseguire lo sviluppo di una piattaforma EW dedicata".

Il nuovo sistema è altamente programmabile, il che consente al team EW di sviluppare un programma mirato alle frequenze del nemico. *"Questo è un enorme vantaggio"* ha spiegato Torres, *"perché ora l'abbiamo a disposizione invece di affidarci ai nostri servizi gemelli per fornirci capacità di jamming e sperare che siano disponibili quando ne abbiamo bisogno"*.

Il nuovo veicolo è stato sviluppato come parte del programma Rapid Equipment Fielding dell'US Army, che identifica le lacune da colmare e non possono attendere la tradizionale procedura di contrattazione. Siamo solo al primo passo nella costruzione della piattaforma, ha detto ancora Torres. *"Non avevamo nulla, e ora abbiamo qualcosa, e spero che continueremo a svilupparla."*

Procede lo sviluppo del Long Range Cannon di US Army e Marines

Nel corso di una dimostrazione a fuoco reale svoltasi il 19 settembre presso lo Yuma Proving Ground (Arizona), l'US Army ha sparato un colpo di obice M777 modificato a una distanza doppia rispetto alla gittata precedente, facendo un passo avanti verso la realizzazione del prototipo Long Range Cannon (LRC) con il quale saranno provvisoriamente equipaggiate alcune unità selezionate. Questo incremento della potenza di fuoco andrà a beneficio della fanteria, degli Stryker Brigade Combat Teams (brigate motorizzate incentrate sull'IFV ruotato Stryker) e delle formazioni expeditionary dei Marines, nell'ambito di un generale programma di modernizzazione basato sulla capacità di erogare fuoco di precisione a lungo raggio. *"Questa dimostrazione ha evidenziato come il sistema di sistemi Long Range Cannon possa garantire gittate che aiuteranno a modellare il campo di battaglia per i comandanti di battaglione e brigata"*, ha detto il colonnello Cobb Laslie dell'US Army Training and Doctrine Command. *"La partnership fra le organizzazioni che hanno partecipato alla dimostrazione si è concentrata sul mettere il miglior cannone con i proiettili più letali nelle mani dei nostri Soldati."* Le migliori prestazioni del Long Range Cannon in termini di gittata, efficacia e precisione nel tiro oltre la linea di vista rispondono ai requisiti operativi emergenti nella regione del Pacifico e in Europa, e forniranno capacità aeroportate a più lungo raggio alle unità leggere e "Stryker". Il LRC si avvale anche del lavoro svolto e degli sviluppi conseguiti nell'ambito di altri programmi quali l'Extended Range Cannon Artillery (ERCA), comprese munizioni sperimentali e cariche di lancio migliorate. Nella creazione del prototipo, l'US Army sta combinando un obice M777 a gittata estesa, un radar di tracciamento del proiettile, un dispositivo di rilevamento e una varietà di proiettili. Il test del 19 settembre ha mostrato, inoltre, che cosa potrebbe fare una "supercarica" per raddoppiare la gittata dei proiettili ad alto potenziale esplosivo (HE). Insieme, questi componenti sono destinati a servire come soluzione provvisoria per colmare un gap capacitativo e, allo stesso tempo, saranno un punto di riferimento per lo sviluppo dei futuri sistemi di precisione a lunga gittata. *"Adattare i sistemi esistenti e combinarli con tecnologie emergenti per fornire una nuova capacità è un metodo comprovato per soddisfare un requisito urgente mentre si continua a lavorare su una soluzione a lungo termine"*, ha spiegato Mike Foster, responsabile del progetto Long Range Cannon per il Rapid Capabilities Office (RCO) dell'US Army. Se dimostrerà di funzionare, la soluzione LRC potrà essere retrofittata su obici esistenti, trainati o ruotati da 155 mm, che potranno essere trasportati da elicotteri in luoghi inaccessibili a sistemi più pesanti.

Lockheed Martin: prime torrette ai veicoli Ajax del British Army

Lockheed Martin UK ha consegnato la prima decina di torrette per i nuovi veicoli Ajax dell'Esercito britannico al prime contractor del relativo programma, Dynamics Land Systems. Al DVD2018 di Millbrook, Alan Lines, vicepresidente e amministratore delegato del sito Lockheed Martin di Ampthill (nel Bedfordshire), ha dichiarato: *"Abbiamo consegnato la prima torretta a marzo, seguita da altre sette negli ultimi mesi, e altre due sono pronte per essere spedite"*. Il ritmo di produzione, ha aggiunto Lines, aumenterà costantemente fino a raggiungere il pieno rateo nel 2019.

Lockheed Martin UK è sotto contratto per produrre, testare e certificare 245 torrette, completamente digitalizzate, per la variante da ricognizione della flotta di Ajax del British Army. La torretta offre ai soldati una "situational awareness" senza precedenti e include il nuovo sistema d'arma CT40, le cui capacità potenziate ne fanno il più capace sul mercato dei medio calibro. Esso dispone di cannone telescopico da 40 mm completamente stabilizzato che consente la selezione e il tiro rapidi con una gamma di munizioni ed è in grado di sparare in movimento. Ha una gittata più lunga del suo equivalente 30 mm, ingaggia il bersaglio più velocemente e utilizza un numero di colpi notevolmente inferiore per ottenere l'effetto richiesto. Lines ha sottolineato: *"La nostra torretta contribuisce in modo significativo alle capacità di intelligence, sorveglianza, acquisizione obiettivi e ricognizione (ISTAR), nonché a quelle di sopravvivenza e di combattimento dell'Ajax"*.

Il ministro della Difesa britannico, Stuart Andrew, ha dichiarato: *"Quello relativo all'Ajax il più grande ordine di veicoli corazzati del Regno Unito nell'arco di una generazione, modernizza la nostra flotta di prima linea e supporta migliaia di posti di lavoro in tutto il paese"*.

La torretta Aiax è caratterizzata dalla comunalità con la torretta migliorata che Lockheed Martin UK ha sviluppato per il Warrior Capability Sustainment Program (WCSP) del MoD, attualmente nella fase di sviluppo, nel quale l'azienda svolge il ruolo di contraente principale.

INDIA: testato con successo il missile SSM Prahar

Il 20 settembre, dal Launch Complex-III di Balasore, nello Stato indiano di Orissa, la Defence Research and Development Organisation (DRDO) ha testato con successo il missile tattico superficie-superficie Prahar, sviluppato localmente. Si tratta di un vettore a propellente solido, in grado di trasportare diversi tipi di testate e di neutralizzare un'ampia varietà di bersagli. Ha un raggio d'azione di 150 km, una lunghezza di 7,32 m e un diametro di 420 mm. Al lancio il suo peso è di 1,28 t, e può trasportare un carico utile di 200 kg. La ministra della Difesa Nirmala Sitharaman si è congratulata con la DRDO, l'Esercito, le industrie coinvolte e altri membri del team per il successo conseguito dal test, aggiungendo che il *"Prahar rafforzerà ulteriormente"* le capacità di difesa dell'India. Al lancio hanno assistito anche il Capo di Stato Maggiore dell'Esercito, generale Bipin Rawat, e il presidente della DRDO, G. Satheesh Reddy.

Robonic consegna a Leonardo il Kontio di terza generazione

La finlandese Robonic, sussidiaria di Safran Electronics & Defense, ha consegnato a Leonardo un lanciatore pneumatico Kontio di terza generazione per catapultare UAS (Unmanned Air Systems) tattici e droni bersaglio. Kontio è un sistema universale altamente trasportabile, con una massa e un inviluppo di velocità che lo rendono particolarmente adatto per diversi tipi di bersagli aerei o velivoli a pilotaggio remoto. È progettato per lanciare sistemi fino a 140 kg di peso con una velocità di uscita di 70 m/s; in alternativa, di 500 kg a una velocità di 37 m/s.

"La consegna del nostro lanciatore Kontio a Leonardo e all'Italia rappresenta un importante traguardo per lo sviluppo del nostro mercato, nonché di soluzioni avanzate per soddisfare i requisiti del mercato dei droni bersaglio", ha dichiarato Juha Moisio, Managing Director di Robonic. *"Siamo estremamente soddisfatti di questa consegna a Leonardo, che corona anni di cooperazione, e desiderosi di rafforzare ulteriormente tale rapporto."* Con i suoi lanciatori forniti a clienti di tutto il mondo, Robonic vanta più di trent'anni di esperienza operativa nel supportare i requisiti in continua evoluzione dell'industria globale e degli utenti finali degli UAS.

RHEINMETALL VENDE OLTRE 1.000 CAMION ALL'AUSTRALIA

Nuovo importante ordine per Rheinmetall dall'Australia. L'azienda di Düsseldorf si è vista aggiudicare dal governo di Canberra un contratto da 430 milioni di euro per la fornitura di oltre mille camion e moduli militari da consegnare fra il 2019 e il 2024. La relativa decisione di procurement era stata annunciata nel luglio scorso.

La commessa rientra nel progetto Land 121 Phase 5B. Nell'ambito della precedente fase del programma, la 3B, Rheinmetall sta fornendo all'Australian Defense Force (ADF) 2.500 camion militari medi e pesanti per un valore di 1,2 miliardi di euro.

Commentando il nuovo contratto, Armin Papperger, CEO di Rheinmetall AG, ha dichiarato: *"Quest'ordine di follow-up è di grande importanza strategica per noi, fornendo un eccellente riferimento per altri importanti progetti internazionali. Esso riflette la soddisfazione dell'Australia per le nostre prestazioni e la qualità dei nostri veicoli. L'ultimo successo di Rheinmetall nella regione Asia-Pacifico dimostra che i nostri prodotti sono tecnologicamente all'avanguardia e il cliente vede in noi un partner collaudato e affidabile, pienamente in grado di realizzare sofisticati progetti su larga scala"*. Michael Wittlinger, capo di Rheinmetall Logistic Vehicles e membro del consiglio di amministrazione di Rheinmetall MAN Military Vehicles, ha sottolineato l'impegno dell'azienda nel fare dei suoi autocarri la dorsale logistica dell'Australian Defence Force: *"Lavoreremo a stretto contatto con la nostra rete di partner e subappaltatori australiani per assicurarci che l'ADF possa contare su questi camion a elevata mobilità"*. Attraverso il coinvolgimento di contractor australiani e l'aiuto fornito nel creare capacità produttive locali, Rheinmetall sta contribuendo alla creazione di un'industria dei veicoli militari indipendente in Australia.

CROWS DI KONGSBERG PER L'US ARMY

L'US Army ha assegnato a Kongsberg un contratto quadro IDIQ (Indefinite Delivery / Indefinite Quantity) per la produzione di torrette della famiglia CROWS (Common Remotely Operated Weapon Station) e relativi servizi di supporto. Il contratto ha un valore massimo di 498 milioni di dollari e una durata di cinque anni.

Questo è il terzo contratto quinquennale con l'Esercito degli Stati Uniti per le CROWS: contando le varianti M151 RWS e M153 CROWS, Kongsberg ha già consegnato più di 15.000 sistemi RWS / CROWS a varie agenzie governative statunitensi quali US Army, US Navy, Marines e US Air Force, e così continuerà a fare.

La portata totale dell'accordo dipenderà dalla domanda futura e dalle assegnazioni annuali di fondi. L'ordine comprende lo sviluppo e la qualifica dei sistemi CROWS / RWS per la difesa aerea, il contrasto dei velivoli a pilotaggio remoto (C-UAS) e la Force Protection. Lo sviluppo di ulteriori tecnologie nell'ambito di questo contratto comprenderà sistemi di controllo avanzati, l'estensione dell'integrazione di ATGM (missili anticarro) in corso, l'integrazione missilistica della difesa aerea, effettori non letali e nuovi sistemi d'arma, fra cui l'XM 914 (30 mm x 113). *"Questo contratto conferma ulteriormente la fiducia che l'Esercito statunitense ripone in Kongsberg in quasi due decenni"*, ha commentato Pål Bratlie, vicepresidente esecutivo Protech Systems di Kongsberg Defence & Aerospace. *"Questo investimento porterà grandi vantaggi nell'estendere ed espandere la flotta di CROWS (e RWS) dell'US Army e consentire ad esso di continuare a sfruttare il suo pacchetto TDP (Technical Data Package)"*.

L'USAF ha deciso: sarà l'MH-139 di Leonardo e Boeing il sostituto degli UH-1N Huey

Boeing fornirà all'US Air Force l'elicottero MH-139, basato sull'AW139 di Leonardo, per sostituire gli elicotteri UH-1N Huey in servizio da oltre 40 anni.

Il programma ha un valore di circa 2,4 miliardi di dollari e comprende fino a 84 elicotteri, sistemi di addestramento e il relativo equipaggiamento di supporto logistico. Gli elicotteri saranno destinati alla protezione delle basi dei missili balistici intercontinentali e al trasporto di personale governativo e delle forze speciali USA, con l'ingresso in servizio dei primi elicotteri atteso a partire dal 2021.

L'elicottero di Boeing e Leonardo ha battuto due offerte basate sull'UH-60 Black Hawk (modello già in servizio con l'US Air Force per missioni di soccorso e nel ruolo utility) presentate separatamente da Sikorsky (acquistata da Lockheed Martin nel novembre 2015) e da Sierra Nevada Corporation. Anche Airbus e Bell avevano avanzato delle proposte, basate rispettivamente sull'H-145 e l'UH-1Y Venom, ma queste offerte furono scartate prima ancora che iniziasse l'iter vero e proprio della gara.

Alessandro Profumo, Amministratore Delegato di Leonardo, ha dichiarato che *"questo straordinario risultato è per noi motivo di grande orgoglio. Clienti di primaria importanza continuano a fare affidamento su Leonardo, perché capace di rispondere ai loro più esigenti requisiti. E questo è confermato anche per lo svolgimento di missioni critiche, come la protezione di aree sensibili o per il trasporto di personale governativo e operazioni speciali. La scelta dell'MH-139 riconosce, inoltre, in Leonardo un partner forte, affidabile e in grado di assicurare un contributo industriale solido e costante negli USA dove abbiamo diverse attività produttive"*.

L'MH-139 è stato scelto perché è più piccolo e leggero degli UH-60 e richiede modifiche minime per soddisfare i requisiti emessi dall'USAF per la sostituzione degli UH-1N.

Inoltre, secondo quanto affermato da Rick Lemaster, responsabile del MH-139 Team di Boeing, *"i minori costi operativi, l'aumento dell'affidabilità e la migliorata manutenibilità si tradurranno in un risparmio per l'Air Force"*.

L'MH-139 deriva dall'AW139 di Leonardo, elicottero sviluppato tra la fine degli anni Novanta e gli inizi del nuovo millennio da Agusta (ora Leonardo) e da Bell Helicopter (ora parte di Textron). Nel 2005, AgustaWestland (ex Agusta) acquisì la quota di Bell del programma. Varianti dell'AW139 sono in servizio presso il 31º Stormo "Carmelo Raiti" dell'Aeronautica Militare Italiana (VH-139A) per il trasporto VIP e sono impiegate da più di 270 altre forze militari, agenzie governative e operatori civili di tutto il mondo.

Leonardo assemblerà gli elicotteri nel suo stabilimento a nord-est di Filadelfia, mentre Boeing integrerà alcuni equipaggiamenti nel suo stabilimento a sud della città. L'MH-139 per l'USAF sarà dotato di torretta per i sensori posta sotto il muso con telecamere elettro-ottiche e a infrarossi ed entrambi i lati dell'elicottero saranno dotati di supporti per mitragliatrici. A seconda delle missioni da svolgere, le sub-varianti potranno essere dotate di verricello (ad esempio per le missioni di ricerca e soccorso in aree difficili da raggiungere) e di altri equipaggiamenti.

L'MH-139 ha superato le aspettative della forza aerea americana in termini di velocità, carico, raggio d'azione, armamento e capacità di sopravvivenza. Questo modello presenta un design moderno e consente risparmi per 1 miliardo di dollari in termini di acquisizione e di costi operativi lungo il suo intero ciclo di vita.

Il ruolo più importante dell'MH-139 sarà quello di pattugliare i siti degli ICBM (Intercontinental Ballistic Missile) e proteggerli da eventuali minacce. Condurranno inoltre missioni di scorta di convogli all'interno e nei pressi di quelle strutture, compresa la scorta nel corso del trasporto di testate nucleari.

"Siamo grati della fiducia che la U.S. Air Force ha nel nostro team MH-139" - ha commentato David Koopersmith, vice presidente e general manager di Boeing Vertical Lift - *"l'MH-139 supera i requisiti di missione ed è inoltre ideale per il trasporto VIP, oltre a garantire all'Air Force fino a 1 miliardo di dollari di risparmio sul costo di acquisizione e sul ciclo di vita"*.

Ed Dolanski, presidente dell'U.S. Government Services di Boeing Global Services ha aggiunto: *"con la piattaforma dell'AW139, che ha all'attivo oltre 2 milioni di ore di volo e una consolidata supply chain, non vediamo l'ora di mettere a frutto la nostra esperienza per abbattere i costi supportando, al tempo stesso, la prontezza di missione"*.

Leonardo e Paramount insieme per lo sviluppo di un M-345 "africano"

Leonardo e il gruppo africano Paramount hanno firmato una lettera di intenti nel corso del salone Africa Aerospace & Defence che si è tenuto a Pretoria (Sud Africa) dal 19 al 23 settembre. In base all'accordo, le due aziende valuteranno la fattibilità di una collaborazione per lo sviluppo di una configurazione operativa dell'M-345 destinata al mercato africano e il coinvolgimento di Paramount nelle attività industriali relative al velivolo SF-260 e al connesso supporto logistico.

Lucio Valerio Cioffi, Capo della Divisione Velivoli di Leonardo ha affermato che ritiene *"che il continente africano rappresenti un mercato ad alto potenziale per l'M-345. Crediamo che la collaborazione con un partner di alto profilo come Paramount sia strategica per lo sviluppo di una configurazione operativa dell'M-345 destinato al mercato africano. L'M-345 è un jet da addestramento basico/avanzato con capacità multiruolo e costi comparabili a quelli di un velivolo turboelica. Queste e altre caratteristiche rendono questo velivolo particolarmente adatto alle esigenze del mercato africano"*. Il nuovo M-345 è un velivolo che può consentire alle Forze Aeree di comprimere i tempi di addestramento e di offrire agli allievi una piattaforma con caratteristiche di volo migliori rispetto agli attuali velivoli da addestramento basico/avanzato in servizio nel mondo. Inoltre consente di effettuare anche le missioni più impegnative del sillabo addestrativo in modo da ottenere una formazione qualitativamente elevata a costi sensibilmente inferiori.

Ralph Mills, Amministratore Delegato di Paramount Advanced Technologies, ha dichiarato: *"siamo felici di lanciare e illustrare il nostro sistema di missione Smart Weapons Integration on Fast-Jet Trainers (SWIFT) in occasione del debutto africano dell'addestratore M-345 di Leonardo. SWIFT risponde alle attuali minacce e agli odierni requisiti dei clienti. Offre ridotti costi di acquisizione e gestione ed è l'ideale per scenari operativi non convenzionali o asimmetrici. SWIFT è pensato per i clienti che richiedono capacità multiruolo in grado di adattarsi a varie missioni senza ricorrere a complesse riconfigurazioni e a tempi estesi. Questo sistema riassume in sé le doti di disponibilità immediata e capacità leggere di combattimento e sorveglianza utilizzando il meglio del meglio dell'industria della difesa"*. L'architettura del cockpit dell'M-345 è rappresentativa di quella dei caccia di prima linea. Grazie a un ampio inviluppo di volo, con capacità di manovra ad alta velocità anche ad alta quota, ai moderni sistemi avionici, alla elevata capacità di carico e alle sue prestazioni, l'M-345 può svolgere anche ruoli operativi.

Alla riduzione dei costi dell'M-345 contribuiscono la lunga vita a fatica del velivolo, la filosofia di manutenzione articolata su due soli livelli che elimina le costose revisioni generali e il sistema di monitoraggio di struttura e impianti HUMS (Health Usage and Monitoring System). Grazie alla possibilità di integrare il sofisticato sistema di simulazione a bordo, il pilota potrà svolgere con maggiore efficienza la propria missione addestrativa con una serie di manovre pianificate preventivamente e interagire in tempo reale via data-link con altri piloti, sia su altri velivoli in volo, sia su simulatori a terra. Inoltre è possibile preparare gli scenari di missione e successivamente scaricare i dati di volo tramite la Mission Planning and Debriefing Station (MPDS), rianalizzando le missioni effettuate in fase di debriefing. Il motore è un turbofan Williams FJ44-4M-34 ottimizzato per impiego militare e acrobatico. Il cockpit è basato su comandi HOTAS (Hands On Throttle-And-Stick), glass cockpit con tre touch screen a colori MFD (Multifunction Display) e un Head-Up Display, che nel posto posteriore è sostituito da un quarto MFD ripetitore d'immagini dell'HUD anteriore.

L'USAF ordina altri 18 tanker KC-46A

A settembre Boeing si è aggiudicata un contratto dell'US Air Force del valore di 2,9 miliardi di dollari per 18 aerei tanker KC-46A, pezzi di ricambio, equipaggiamento di supporto e pod di rifornimento alari (WARPS, Wing Air Refuelling Pod). Con questo quarto lotto di produzione, Boeing è adesso sotto contratto per ben 52 velivoli KC-46. Infatti il contratto per i primi due lotti di produzione, rispettivamente di 7 e 12 aerei, le è stato assegnato nell'agosto 2016 e quello per il terzo lotto di 15 aerei, nel gennaio 2017. Mike Gibbons, vice president e program manager del Boeing KC-46A tanker ha commentato: *"siamo emozionati di collaborare con l'Aeronautica su un aereo che garantirà alla sua flotta capacità e versatilità senza pari. Questo è un altro grande traguardo per il team e non vediamo l'ora di consegnare questo tanker multi-ruolo di prossima generazione negli anni a venire"*. Il programma di sostituzione dell'intera flotta di tanker dell'USAF prevede che Boeing produca 179 KC-46A (velivoli sviluppati sulla base dell'aereo di linea 767), le consegne dei quali inizieranno alla fine di quest'anno. Boeing sta assemblando i KC-46 nel suo stabilimento di Everett (Washington).

L'US Navy ha scelto il drone tanker MQ-25 di Boeing

Boeing realizzerà il primo aereo rifornitore senza pilota per la US Navy. Si tratta dell'MQ-25 Stingray, il drone sviluppato nell'ambito del programma CBARS (Carrier-Based Aerial-Refueling System) per il quale l'azienda si è aggiudicata il contratto di "engineering and manufacturing development" del valore di 805 milioni di dollari battendo la concorrenza di Lockheed Martin e General Atomics. Il contratto copre la progettazione, lo sviluppo, la fabbricazione, il test e la consegna di quattro velivoli Stingray che saranno realizzati negli stabilimenti di St. Louis. Il programma nel suo complesso dovrebbe avere un costo di circa $ 13 miliardi per 72 aeromobili. Il raggiungimento della capacità operativa iniziale è previsto per il 2024. L'MQ-25A impiegherà il sistema di lancio e recupero CATOBAR (Catapult Assisted Take Off But Arrested Recovery) e sarà in grado di mettere a disposizione un massimo di 6.350 kg di carburante fino a 500 miglia nautiche (926 km) dal punto di lancio. Il drone sarà in grado di rifornire i caccia imbarcati F/A-18 Super Hornet, EA-18G Growler, F-35C e F-35B e tutti i velivoli dotati di sonda per il rifornimento in volo con la tecnica hose and drogue (tubo flessibile e cestello). Lo Stingray sostituirà i fatto i Super Hornet fino a oggi prestati al ruolo di rifornitori impiegando appositi "buddy pod" (A/A42R-1). *"Come azienda, abbiamo investito nel nostro team e in un sistema unmanned aircraft che soddisfi i requisiti di rifornimento della U.S. Navy"*, ha affermato Leanne Caret, presidente e CEO di Boeing Defense, Space & Security. *"Ci stiamo già preparando per il primo volo grazie a un team eccezionale che conosce bene la necessità della Marina di avere questo importante asset sui ponti delle portaerei".*

Leonardo offre il Typhoon alla Bulgaria

Il 1° ottobre Leonardo ha presentato la propria offerta al Ministero della Difesa bulgaro in risposta alla recente RFP (Request For Proposal) per l'acquisizione di otto caccia con i quali sostituire la vecchia flotta MiG-29. L'offerta italiana si basa sulla fornitura all'Aeronautica bulgara della Tranche 1 di Eurofighter Typhoon già in servizio con l'Aeronautica Militare italiana, ma include anche l'opzione per la consegna di aeromobili di nuova costruzione, come richiesto dalla Bulgaria. La proposta riguarda l'acquisizione degli aeromobili e relativo armamento, la formazione del personale bulgaro e tre anni di supporto logistico.
Lucio Valerio Cioffi, Amministratore delegato della divisione aeromobili di Leonardo, ha dichiarato: *"credo che Eurofighter Typhoon sia in grado di offrire una soluzione economicamente vantaggiosa e attraente per la Bulgaria, offrendo tutte le funzionalità e svolgendo ogni missione di cui ha bisogno l'aeronautica bulgara. L'Eurofighter ha già dimostrato le sue eccezionali capacità durante l'esecuzione delle attività di Air Policing nel 2017 dalla Graf Ignatievo Air Force Base. Siamo pronti a sostenere l'aeronautica bulgara con aeromobili di nuova costruzione o con gli Eurofighter della Tranche 1 dell'Aeronautica Militare Italiana"*. Oltre a rispondere alle esigenze militari della Bulgaria, l'acquisizione del Typhoon permetterebbe al comparto industriale del paese di beneficiare delle opportunità offerte dall'adesione a un programma internazionale di così vasta portata. Con 623 aerei ordinati, Eurofighter Typhoon è il più grande programma di approvvigionamento militare in Europa. È un driver tecnologico per l'industria aerospaziale europea che offre enormi opportunità di partecipazione industriale. Oltre 100.000 posti di lavoro in 400 aziende in Europa sono garantiti dal programma.

È possibile estendere la vita operativa dell'F-35A

Il Joint Program Office dell'F-35 e Lockheed Martin hanno completato le prove statiche, di rilascio e di durata dell'F-35. I risultati preliminari indicano la possibilità di certificare un'estensione della vita operativa per la variante F-35A. I test, condotti in modo rigoroso, hanno lo scopo di attestare che la forza e la resilienza del velivolo lo rendono adatto a operare negli scenari complessi in cui sarà coinvolto durante la sua vita operativa. I risultati finali saranno utilizzati a supporto della gestione della flotta e per la pianificazione dell'attività di manutenzione nei prossimi decenni di attività operativa.

"La tecnologia dell'F-35 spinge in avanti i limiti dell'ingegneria e della fisica grazie alla combinazione di velocità supersonica, agilità, altitudine e angolo di attacco, dotazione di armi, capacità di atterrare verticalmente e di operare dalle portaerei e molto altro" - ha commentato Greg Ulmer, vice presidente di Lockheed Martin e general manager del programma F-35 - *"I test sulla durata danno agli uomini e alle donne chiamati a volare con l'F-35 una grande fiducia nelle performance del velivolo, oggi e per i decenni a venire"*.

Le prove a terra hanno lo scopo di verificare la durata delle tre varianti che sono state caricate su un unico banco di prova e in laboratori per simulare condizioni di carico, a terra e in volo, durante le operazioni. La vita operativa dell'F-35 è di 8.000 ore e a ogni velivolo utilizzato per i test è richiesto di portare a termine un programma per un monte ore che copra il doppio della vita operativa del velivolo, cioè 16.000 ore. L'F-35A ha abbondantemente soddisfatto questo requisito, portando a compimento prove che corrispondono a tre volte la vita operativa del velivolo, ovvero 24.000 ore di volo simulato. Questi dati consentono di ipotizzare un prolungamento della vita operativa dei velivoli.

"Attendiamo l'analisi dei risultati e l'estrapolazione dei dati finali per estendere ulteriormente la vita operativa dei velivoli", ha aggiunto Ulmer. *"L'F-35 è già certificato per una vita operativa tra le più lunghe fra i cacciabombardieri e un'ulteriore estensione rappresenterebbe un'importante riduzione di costi per tutti i clienti dell'F-35 nei decenni a venire"*.

L'F-35A ha completato i test presso BAE Systems a Brough, in Inghilterra e le varianti B e C sono state testate presso Lockheed Martin a Fort Worth, in Texas. Tutte le varianti saranno sottoposte a ispezioni finali presso il National Institute for Aviation Research a Wichita, in Kansas.

Il costo unitario dell'F-35A scende sotto i 90 milioni di dollari

Il Dipartimento della Difesa USA e Lockheed Martin hanno finalizzato il contratto da 11,5 miliardi di dollari relativo alla produzione e alla consegna di 141 velivoli F-35 al prezzo unitario più basso mai raggiunto nella storia del programma: 89,2 milioni di dollari, incluso il motore. Si tratta di una riduzione del 5,4% rispetto ai precedenti 94,3 milioni di dollari del Lotto LRIP 10 (Low-Rate Initial Production).

Per l'undicesimo lotto di produzione (LRIP 11) il costo unitario di un caccia a decollo corto e atterraggio verticale F-35B ha raggiunto 115,5 milioni di dollari, pari ad una riduzione del 5,7% rispetto ai precedenti 122,4 milioni della LRIP 10. Infine, il costo unitario della variante imbarcata F-35C è sceso a $107,7 milioni, l'11,1% in meno rispetto ai precedenti 121,2 milioni della LRIP 10. L'accordo per la LRIP11 riguarda 91 velivoli per gli Stati Uniti, 28 per i partner internazionali del programma e 22 per gli Stati che stanno acquistando l'F-35 in Foreign Military Sales. Le consegne inizieranno nel 2019.

"L'accordo rappresenta un importante passo avanti nel programma. Continuiamo ad aumentare i ratei di produzione, ridurre i costi, e fornire capacità avanzate ai nostri uomini e donne in uniforme", ha commentato Greg Ulmer, vice presidente di Lockheed Martin e general manager del programma F-35. "

Con l'aumento della produzione e l'implementazione di ulteriori iniziative volte alla riduzione dei costi, siamo in linea con l'obiettivo di portare il costo di un F-35A a 80 milioni di dollari entro il 2020, un costo pari o inferiore a quello di un velivolo di precedente generazione, fornendo allo stesso tempo un enorme vantaggio in termini di capacità operative".

Prima operazione in Afghanistan per l'F-35B. Cade un esemplare negli USA

Il 28 settembre, un F-35B (la versione a decollo corto e atterraggio verticale) dell'US Marine Corps assegnato alla 13th Marine Expeditionary Unit (MEU), decollato dalla portaelicotteri USS Essex, ha condotto la sua prima missione di attacco al suolo nell'ambito dell'Operazione Freedom's Sentinel in Afghanistan. Secondo quanto reso noto dai Marines, un numero imprecisato di F-35B ha attaccato con successo bersagli fissi dei talebani in supporto alle operazioni a terra. Il vice ammiraglio Scott Stearney, comandante della componente navale del CENTCOM ha dichiarato che *"L'F-35B rappresenta un miglioramento significativo delle capacità anfibie e di combattimento aereo, della flessibilità operativa e della supremazia tattica. Come parte dell'Essex Amphibious Ready Group, questa piattaforma supporta operazioni sul terreno da acque internazionali, il tutto consentendo la superiorità marittima che migliora stabilità e sicurezza"*. Il colonnello Chandler S. Nelms, comandante della 13th MEU ha affermato: *"l'opportunità per noi di essere il primo reparto del Marine Corps a utilizzare l'F-35B a sostegno delle forze di manovra sul terreno dimostra un aspetto delle capacità che questa piattaforma è in grado di esprimere nella regione, ai nostri alleati e ai nostri partner"*. Prima di questa operazione condotta in Afghanistan, gli unici F35 impiegati in combattimento dei quali si ha notizia sono quelli israeliani che hanno partecipato a un attacco sulla Siria nel maggio scorso.

Il giorno seguente, a raffreddare gli entusiasmi per il successo della missione in Afghanistan è stato l'incidente occorso a un altro F-35B del Corpo dei Marines che, il 29 settembre, è caduto a circa 3 km di distanza dalla base aerea di Beaufort in South Carolina, sulla Little Barnwell Island, un piccolo isolotto disabitato. Fortunatamente non si sono registrate vittime poiché il pilota ha fatto in tempo a ejettarsi.

Nel momento in cui scriviamo la causa del sinistro è ancora sconosciuta ed è oggetto di indagini. L'F-35B caduto faceva parte del Marine Fighter Attack Training Squadron 501 (VMFAT 501), un'unità di addestramento al combattimento con sede a Beaufort, l'unica base al mondo dove i piloti si addestrano per pilotare l'F-35B. Subito dopo lo schianto, funzionari della base di Beaufort hanno proibito ai civili di avvicinarsi al luogo dell'incidente poiché il velivolo è bruciato e le fibre di carbonio dispersesi nell'aria possono causare difficoltà respiratorie.

Ti manca un numero di JP4?

JP4 mensile di Aeronautica e Spazio

Sono disponibili i fascicoli arretrati da aprile 2003.
Ogni fascicolo arretrato costa 5,50 euro.
Compilare, ritagliare o fotocopiare e spedire a
Ed.A.I. s.r.l. – Via XX Settembre 60 – 50129 Firenze
oppure inviare una scansione alla email edai@edaiperiodici.it.

Desidero ricevere i seguenti numeri arretrati di **JP4 Mensile di Aeronautica e Spazio** al prezzo di 5,50 euro cadauno + 3,63 euro di spese spedizione:

.....

Cognome ..... Nome.....

Via..... n. .....

CAP..... Località..... Prov.....

Data..... Firma.....

Pagamento prescelto:

☐ Versamento su c/c/b presso Banca CR Firenze IBAN IT64F0616002800100000013162 intestato a EDAI srl

☐ Contanti o assegno bancario allegati

Acconsento al trattamento dei dati personali, in base alla legge 675/96 Art.13 per fini strettamente commerciali SI ☐ NO ☐

In orbita il satellite da osservazione argentino SAOCOM 1A

L'8 ottobre un vettore Falcon 9 di SpaceX decollato dalla base di Vandenberg in California, ha posto in orbita il satellite SAOCOM 1A (Satélite Argentino de Observación COn Microondas), il primo della costellazione composta da due satelliti per l'osservazione della Terra, realizzata dal CONAE (Comisión Nacional de Actividades Espaciales) l'ente spaziale argentino. I due satelli SAOCOM sono equipaggiati con un radar ad apertura sintetica (SAR) in banda L e insieme ai quattro della costellazione italiana COSMO-SkyMed, forniti di radar ad apertura sintetica in banda X, formeranno il sistema SIASGE (Sistema Italo-Argentino di Satelliti per la Gestione delle Emergenze). Il lancio del secondo componente Saocom 1B, è previsto per il 2019.

Obiettivo finale del progetto è l'integrazione dei dati e delle applicazioni delle due costellazioni che forniranno preziose informazioni per la gestione e la prevenzione delle emergenze naturali e ambientali. L'ASI fornirà supporto alla missione con la sua base di Matera mentre l'Argentina metterà a disposizione l'uso dei dati di SAOCOM e la sua base di Cordoba. Insieme, SAOCOM e Cosmo-SkyMed faranno parte di un sistema unico al mondo per la gestione delle emergenze a livello globale. *"Con il lancio di SAOCOM 1A si realizza il primo passo di una idea visionaria concepita 20 anni fa, nel corso di discussioni tra l'allora Presidente ASI Sergio De Julio e il Direttore del CONAE Conrado Varotto, vale a dire l'idea di realizzare la costellazione italo-argentina SIASGE (...) a quel tempo non esisteva nè la costellazione Cosmo Sky Med, poi messa in orbita negli anni 2007-10, né quella SAOCOM e la realizzazione di satelliti SAR rappresentava una grande sfida per entrambi i paesi. L'idea era però vincente ed ha stimolato lo sviluppo dell'industria spaziale nei due paesi negli ultimi due decenni, permettendo la realizzazione di satelliti di altissimo valore tecnologico che da oggi iniziano a operare insieme nello spazio e che saranno in grado di realizzare importanti ricadute economiche grazie ai dati e alle relative applicazioni"* ha commentato il presidente dell'ASI Roberto Battiston, presente al momento del lancio.

Al via la realizzazione del satellite PLATO

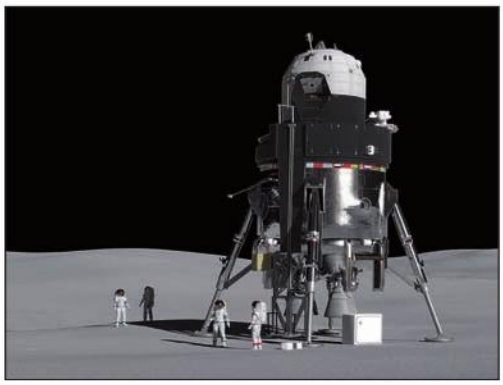
La missione europea PLATO (PLAnetary Transits and Oscillations of stars) per la ricerca di esopianeti (terza missione di classe media del programma ESA Cosmic Vision) ha ricevuto l'ok per l'avvio della fase di costruzione in attesa del lancio in programma per il 2026.

La realizzazione del satellite sarà affidata a Ohb System Ag mentre Thales Alenia Space sarà partner del progetto e si occuperà dell'avionica e dell'integrazione del modulo di servizio.

PLATO è un satellite tecnologicamente molto sofisticato, composto da una batteria di 26 piccoli telescopi che insieme coprono un enorme campo di vista, in grado di osservare per la prima volta contemporaneamente immense zone di cielo. Le unità opto-meccaniche dei 26 telescopi di PLATO, che sono state progettate nei laboratori dell'INAF (Istituto Nazional di Astrofisica), grazie al supporto dell'ASI, e dell'Università di Berna sono costruite da un raggruppamento temporaneo d'imprese formato da Leonardo, Thales Alenia Space e Media Lario, e saranno costruite a Campi Bisenzio da Leonardo. Il computer di bordo è stato progettato all'INAF e sviluppato da Kayser Italia.

La missione sarà lanciata con un razzo Soyuz-Fregat dalla Guyana Francese e andrà a inserirsi in orbita attorno al punto Lagrangiano L2, uno dei punti di equilibrio del sistema Sole-Terra, a un milione e mezzo di chilometri da noi. Da lì comincerà la sua missione di ricerca di pianeti che orbitano attorno alle stelle più vicine, scandagliano oltre metà del cielo. Lo scopo della missione è fare un censimento dei pianeti di massa simile alla Terra, misurandone la dimensione, la massa e l'età con precisione mai raggiunta prima. PLATO permetterà di vedere per la prima volta i sistemi solari simili al nostro, di capire quanto questi siano frequenti e di comprendere quanto frequentemente si realizzano nel cosmo le condizioni per lo sviluppo della vita.

Lockheed Martin propone una nuova navicella per l'esplorazione umana della Luna



Al congresso internazionale di astronautica IAC 2018, svoltosi a Brema (Germania) dal 1° al 5 ottobre, Lockheed Martin ha presentato la propria idea per il futuro modulo lunare.
Si tratta di una navicella a singolo stadio, completamente riutilizzabile, che incorpora tecnologie di volo già collaudate dalla capsula Orion della NASA. Tale navicella costituirebbe una componente del più ampio progetto Gateway, che prevede la realizzazione di una piccola stazione spaziale orbitante intorno alla Luna che funga da punto d'attracco per missioni sulla Luna stessa, ma anche verso Marte.
Nella sua configurazione iniziale, il modulo lunare pensato da Lockheed Martin potrebbe accogliere un equipaggio di quattro persone e circa una tonnellata di carico utile, permettendo due settimane di permanenza sulla superficie della Luna senza necessità di tornare al Gateway per il rifornimento.
Il peculiare posizionamento orbitale del Gateway lunare sarà studiato proprio per permettere al modulo di discesa di accedere a qualsiasi punto sulla superficie della Luna, fornendo la possibilità di visitare più siti con la stessa navicella. *"Il Gateway è la chiave per la completa, frequente e veloce riutilizzabilità di questo modulo lunare"*, ha spiegato durante la presentazione Tim Cichan, responsabile dell'esplorazione spaziale alla Lockheed Martin Space. *"Dal momento che questa navicella non dovrà sopportare le condizioni estremamente dure che si verificano al rientro in atmosfera terrestre, può essere fatta volare diverse volte nel corso della sua vita operativa senza bisogno di manutenzioni significative e costose. Questo è uno dei vantaggi principali del Gateway e di un approccio modulare, flessibile e riutilizzabile per l'esplorazione dello spazio profondo"*.
Secondo i progettisti il modulo lunare potrà servire per diverse missioni, sia commerciali che scientifiche, proposte dalla comunità astronautica internazionale, in aggiunta al progetto di esplorazione "sostenibile" della Luna portato avanti dalla NASA.

E'USCITO IL NUMERO AUTUNNO DI

PEGASO

QUADRIMESTRALE DI CULTURA, ARTE, COSTUME

In questo numero:

- **Le scelte di vita** (Lorenzo Scarpelli)
- **La politica italiana tra Caporetto e Vittorio Veneto** (Francesco Butini)
- **Caccia al bosone** (Marina Cesari)
- **Ubi humilitas ibi sapientia** (autori vari)
- **Elogio del volo senza motore** (Carlo Bartolini)
- **I dazi di Washington e le debolezze dell'Europa** (Gianluca Pastori)
- **Il sogno nella Bibbia** (Silvia Ranzi)
- **Misurare il tempo con gli orologi solari** (Massimo Casprini).

In vendita a Firenze:

- Libreria ALFANI via degli Alfani 84/86r
- Libreria IL MENABO' via delle Cento Stelle 5/b
- Nuova libreria COLONNA via Federico d'Antiochia 13/15
- Libreria CENTRO LIBRI via Pietrapiana 1
- Bistrot TARGATO FI viale Ludovico Ariosto 11r

- Libreria CENTROLIBRO P.le Resistenza 2/b SCANDICCI
- Libreria MONDADORI POINT via Torre 15 MODENA
- Vendita on line: www.nicomp-editore.it

Libia: i fanti di marina della BMSM impiegati nella Task Force Ippocrate

Si è concluso a metà settembre lo schieramento dei fanti di marina della Brigata Marina San Marco (BMSM) che per un periodo di sei mesi saranno impiegati in Libia nell'ambito della Missione Bilaterale di Assistenza e Supporto in Libia. Il contingente assicurerà la sicurezza della base e dell'ospedale da campo italiani.
Salutato alla partenza dal Comandante in Capo della Squadra Navale, ammiraglio di squadra Donato Marzano, il contingente è composto da 151 fanti di marina e da due unità cinofile della BMSM, addestrate alla difesa delle installazioni e alla ricerca esplosivi.
Al comando del capitano di fregata Fernando Cianci, che è anche vicecomandante della Task Force Ippocrate, il Task Group della Brigata Marina ha rilevato nell'incarico il Task Group del 3° Reggimento Bersaglieri della Brigata Sassari.
La Task Force Ippocrate, inquadrata nella Missione bilaterale di assistenza e supporto in Libia (MIASIT), schiera a Misurata una componente di comando/controllo e funzionamento logistica oltre ad una sanitaria (ospedale da campo) che dall'inizio della missione, grazie alla collaborazione di personale libico, ha alleviato le sofferenze di migliaia di pazienti, trattati sia nella struttura ospedaliera nazionale sia nel corso delle numerose attività ambulatoriali svolte presso l'ospedale civile di Misurata.
La missione può contare, per la propria sicurezza, anche della protezione dal mare fornita dalle unità navali dell'Operazione Mare Sicuro dislocate nel Mediterraneo centrale.

Cantiere Navale Vittoria: varato un rimorchiatore per la Federazione Russa

Si chiama *PVM-MOCKBA (Roma-Mosca)* e verrà impiegato nelle operazioni previste per lo smantellamento dei sommergibili nucleari dismessi dalla Marina militare russa, l'ultimo rimorchiatore che il Cantiere Navale Vittoria ha recentemente varato nel suo stabilimento di Adria (Rovigo). L'unità è il risultato dell'aggiudicazione da parte dell'azienda veneta di una gara pubblica indetta, nel 2016, dal Ministero Italiano dello Sviluppo Economico (MISE) nell'ambito degli accordi di collaborazione tra i governi italiano e russo in tema di gestione dei rifiuti radioattivi, per un valore di circa 8 milioni di euro.
Accolti da Luigi Duò, presidente del Cantiere Navale Vittoria, hanno partecipato alla cerimonia di varo Massimiliano Nobile, Direttore dell'Unità di Gestione Progettuale di SOGIN (Società Gestione Impianti Nucleari) per il Ministero dello Sviluppo Economico italiano, accompagnato dalla consorte Candida Russiello, per l'occasione madrina del varo, Giorgio Citterio, Project Manager di SOGIN, Dmitrii Gulak, primo vice-direttore e ingegnere capo di SevRAO, la divisione per la gestione dei rifiuti nucleari dello stato nord-occidentale della Russia, Yury Kulikov, Vicedirettore del Newbuilding Department del Russian Maritime Register of Shipping, Danel Simonov, capo ufficio del Maritime Register of Shipping italo-russo, insieme alle maestranze del Cantiere. *"In due anni abbiamo progettato e realizzato ben due rimorchiatori azimutali destinati a importanti istituzioni estere"*, ha commentato Duò. *"Grazie alla qualità dei nostri prodotti e della nostra ingegneria abbiamo rafforzato il nostro posizionamento sul mercato nazio-*

Anzio ospita la seconda edizione dell'Intelligence Exchange Forum

Nella prima metà di settembre, presso la Caserma Santa Barbara di Anzio, sede del Comando Brigata RISTA-EW (Reconnaissance, Intelligence, Surveillance, Target Acquisition - Electronic Warfare), si è svolta la seconda edizione dell'Intelligence Exchange Forum, evento internazionale al quale hanno partecipato specialisti di settore dell'organizzazione operativa RISTA-EW dell'Esercito Italiano e di una delegazione dell'US Army.
Fra le numerose tematiche tratta-

Genova Cavalleria: addestramento sostenibile con il sistema di simulazione SAAB BT 46

Il Reggimento Genova Cavalleria (4°) è stato impegnato, nella seconda metà di settembre, in addestramento di specialità nell'area addestrativa del Cellina-Meduna (PN) con un distaccamento esplorante. In particolare è stato addestrato lo Squadrone Blindo Pesanti, equipaggiato con blindo armata Centauro, che ha condotto l'esercitazione di livello plotone, in bianco, a partiti contrapposti, con sistema di simulazione "SAAB BT 46". Lo scopo della settimana addestrativa è stato quello di incrementare le capacità tecnico-tattiche proprie delle unità di cavalleria di linea nella condotta di attività tattiche in uno scenario ad alta intensità.
Durante le attività dinamiche si sviluppano competenze tattiche e si affinano quelle doti umane utili nel prendere decisioni e portare a termine la missione assegnata in situazioni estremamente difficili come quelle che si presentano nelle operazioni militari moderne. Nel corso dell'esercitazione di Cellina-Meduna sono stati utilizzati sistemi di simulazione che rendono l'addestramento ancora più realistico e al contempo sostenibile dal punto di vista della tutela ambientale.
All'esercitazione ha assistito il comandante della Brigata di Cavalleria Pozzuolo del Friuli, generale di brigata Giovanni Parmiggiani, coadiuvato dal comandante del "Genova", colonnello Igor Torti.
Il Reggimento Genova Cavalleria (4°) è l'unica unità dell'Arma di Cavalleria inserita nella Capacità Nazionale di Proiezione dal Mare di cui la "Pozzuolo del Friuli" è la principale fornitrice degli assetti Esercito per la Difesa.

nale e internazionale dei rimorchiatori portuali e d'altura. Le autorità russe hanno richiesto il rispetto di standard di qualità particolarmente elevati, dunque il risultato raggiunto con il varo del tug Roma-Mosca *è per noi motivo di orgoglio e conferma in noi la convinzione di poter essere un riferimento nel mercato dei rimorchiatori, settore sempre in grande sviluppo ed evoluzione".* Al varo dell'unità seguiranno le prove in mare e la consegna previste nei prossimi mesi. Vittoria si è specializzata nel tempo nella costruzione di imbarcazioni militari e paramilitari (su tutte pattugliatori, interceptors, unità Search and Rescue (SAR) e mezzi da sbarco), oltre che da lavoro e da trasporto passeggeri. Per il cantiere di Adria, quella del *Roma-Mosca*, insieme all'unità *Cap de Fer* ideata e realizzata per l'autorità portuale di Skikda, in Algeria, rappresenta la seconda fornitura storica nell'ambito dei rimorchiatori di tipo ASD (propulsione azimutale).
In particolare, l'ultima nata di casa Vittoria è stata progettata per rispondere agli elevati standard di qualità e sicurezza richiesti dalla "Russian flag" e lavorare nelle difficili condizioni meteomarine del mare di Barents. Potrà infatti operare a -10 gradi centigradi e garantire, nel periodo invernale, durante la sosta in banchina, una capacità di riscaldamento dei locali adibiti all'equipaggio anche con temperature pari a -34 gradi. Il rimorchiatore, lungo 32 metri circa, è concepito per svolgere funzioni di traino, spinta ed escort nei porti o in mare aperto anche in presenza di ghiacci, guidare terzi verso le manovre di attracco, e per il recupero delle navi in avaria. Il mezzo avrà una capacità di tiro a punto fisso di 64 tonnellate e di tiro dinamico di 54, e raggiungerà una velocità di 12,5 nodi grazie a due motori diesel veloci ciascuno accoppiati a due propulsori azimutali con eliche a passo variabile.

te, lo studio orientato alla standardizzazione tecnico-procedurale, le modalità comuni per lo scambio di informazioni e la formazione degli operatori del settore mediante corsi caratterizzati da un approfondito livello di conoscenza specialistica, frutto di esperienze operative maturate dai partecipanti. Durante la permanenza nella sede di Anzio, la delegazione americana, accompagnata dai responsabili delle attività, ha visitato il "Sicily-Rome American Cemetery" di Nettuno, dove ha avuto luogo anche la cerimonia dell'alzabandiera.
Grande soddisfazione è stata espressa dal comandante della Brigata RISTA-EW, generale di brigata Giuseppe Tortorelli, che, rivolgendosi a tutto il personale partecipante, ha sottolineato la positiva riuscita dell'attività nell'ambito della proficua e costante collaborazione tra i due paesi alleati.

Alla Cecchignola una conferenza sulla Difesa Cibernetica

La Difesa Cibernetica, tema di grande attualità, è stato l'argomento della conferenza, moderata dal generale di brigata Umberto Castelli, che si è tenuta il 14 settembre presso l'Aula Magna della Scuola delle Trasmissioni e Informatica, nella Città Militare della Cecchignola a Roma. Presenti relatori militari e civili altamente specializzati nel settore, per un incontro il cui significato è stato chiaramente espresso nell'intervento del Comandante Logistico dell'Esercito, generale di corpo d'armata Luigi Francesco De Leverano: *"L'evoluzione delle tecnologie dell'informazione ha permesso allo strumento militare di dotarsi di sistemi informativi di comando e controllo automatizzati che permettono la memorizzazione e lo scambio di enormi quantità di dati/informazioni in 'tempo reale', al fine di velocizzare i processi decisionali ai vari livelli di comando. L'utilizzo di tali strumenti tecnologici, tuttavia, ha reso le Forze Armate particolarmente vulnerabili ai rischi afferenti alla sicurezza dei sistemi e delle informazioni ivi contenute provenienti da minacce interne ed esterne all'organizzazione militare.*

Pertanto – ha proseguito De Leverano –, *risulta necessario assicurare la Sicurezza Cibernetica (Cyber Security) garantendo che lo spazio cibernetico risulti protetto grazie a idonee misure di sicurezza fisica, logica e procedurale rispetto a eventi di natura volontaria o accidentale, consistenti nell'acquisizione, trasferimento, modifica o distruzione illegittima di dati, ovvero nel blocco dei sistemi informativi. Ciò, nell'ambito della Difesa, può avvenire attraverso la combinazione di misure, predisposizioni e azioni correlate all'Information Assurance, al Computer Network Operation (CNO) e alla Cyber Defence. Proprio quest'ultima materia, intesa come l'insieme della dottrina, dell'organizzazione e delle attività atte a prevenire, rilevare, limitare e contrastare gli effetti degli attacchi condotti tramite lo spazio cibernetico, necessita di essere divulgata sino ai minimi livelli".* Tra i relatori anche il professore Luigi Vincenzo Mancini del Dipartimento Informatica dell'università la Sapienza di Roma, il quale ha parlato di crescita e tendenze dei recenti cyber-malware; la dottoressa Nunzia Ciardi, Direttore del Servizio Polizia Postale e delle Comunicazioni, che ha esplicitato il ruolo della Polizia Postale e delle Comunicazioni nel contrasto dei crimini informatici; il generale di brigata Luigi Carpineto, Comandante del Comando Trasmissioni, che ha presentato la struttura e i compiti del Reparto Sicurezza Cibernetica (RSC); il brigadiere generale Francesco Vestito, Comandante del Comando Interforze per le Operazioni Cibernetiche (CIOC), intervenuto su genesi, compiti e progetti futuri del suo Comando; il capitano Salvatore Salvaggio, del VI Reparto Sistemi C4I / Ufficio pianificazione risorse C4I dello SME, che ha toccato il tema della difesa cibernetica dei sistemi informatici e di telecomunicazione non classificati dell'Esercito; il maggiore Luca Iuliano, sezione Ciber CERT EI /Comando C4 EI dello SME, ha parlato di Computer Emergency Response Team (CERT-EI) quale gestione e risposta agli attacchi-incidenti informatici ai sistemi e alle reti non classificate della Forza Armata.

L'Esercito ha da tempo predisposto una serie di studi e misure per tutelare le proprie strutture e il proprio personale dalle minacce di natura cibernetica, rispondendo alle nuove sfide della Cyber Defence con la creazione del Nucleo Iniziale di Formazione del Reparto Sicurezza Cibernetica, una cellula composta da personale altamente specializzato e inquadrato nel Comando Trasmissioni dell'Esercito, presso il comprensorio militare Cecchignola a Roma, che opererà in sinergia e a supporto del Comando Interforze Operazioni Cibernetiche (CIOC).

Il 9° Rgt. Alpini decorato con la Croce d'Argento al Merito dell'Esercito

Sul piazzale della storica Basilica di Collemaggio, simbolo dell'Aquila, il 17 settembre si è svolta la cerimonia di consegna della Croce d'Argento al Merito dell'Esercito alla Bandiera del 9° Reggimento Alpini. Tra migliaia di alpini presenti nel capoluogo abruzzese in occasione del raduno del Battaglione L'Aquila, il Nono ha ricevuto la prestigiosa onorificenza dal Vice Comandante delle Truppe Alpine dell'Esercito, il generale di divisione Marcello Bellacicco.

La decorazione, che si va ad aggiungere alle 2 Croci di Cavaliere dell'Ordine Militare d'Italia, a 2 Medaglie d'Oro e a 4 d'Argento al Valor Militare e 2 Medaglie di Bronzo al Valore dell'Esercito, è stata concessa dal ministro della Difesa per le numerose attività di soccorso alla popolazione civile nel Centro Italia colpite da tragiche calamità naturali.

Gli Alpini del Nono, infatti, sono sistematicamente intervenuti in occasione degli eventi sismici che hanno colpito l'Abruzzo, il Lazio e le Marche nel 2016 e 2017, soccorrendo la popolazione grazie ai

CBRN awareness: Italia protagonista di un workshop e di un'esercitazione internazionale

Lo scorso 25 settembre, presso la Caserma Piave di Civitavecchia si è svolto un workshop di discussione sul tema "Il CBRN awareness e le capacità esprimibili dall'unità specialistica dell'Esercito", organizzato dal 7° Reggimento Difesa NBC "Cremona" in collaborazione con l'Osservatorio sulla Sicurezza e Difesa CBRNe (OSDIFE). Nell'alveo delle precedenti collaborazioni in atto tra il 7° Reggimento e l'Osservatorio, l'evento è servito ad avviare una riflessione sulla minaccia in oggetto e a favorire la diffusione del cosiddetto "CBRN awareness" ad ogni livello, fondamentale in operazioni fuori area e sul territorio nazionale alla luce della mutata minaccia. Quanto detto, sulla base dell'esperienza consolidata sul campo in operazioni e in occasione delle recenti esercitazioni dal 7° reggimento NBC, focalizzando l'attenzione sul ruolo che i due enti possono svolgere in tale ambito e sulle capacità tecnico-tattiche di cui ogni unità deve disporre nello specifico settore. All'evento hanno partecipato rappresentanti dei vertici della Forza Armata, dello Stato Maggiore Difesa, delle brigate dell'Esercito, oltre a una rappresentanza del mondo accademico e industriale di settore.
In aggiunta agli interventi sul ruolo svolto dal 7° Reggimento NBC in materia di CBRN awareness e sulle attività svolte nel settore dall'OSDIFE, durante il workshop è stato discusso il ruolo che l'Industria e il comparto scientifico-universitario possono avere nel settore, e sono state presentate alcune prime considerazioni sull'esercitazione multinazionale "Coronat Mask 2018", conclusasi il 24 settembre. Inoltre, i partecipanti hanno avuto modo di assistere a un evento dimostrativo organizzato dalla task force multinazionale schierata dal Reggimento in occasione della suddetta esercitazione presso il poligono di Santa Severa e le aree limtrofe, con assetti specialistici per la rivelazione CBRN, la decontaminazione e il campionamento, e molteplici sistemi complessi come il veicolo da ricognizione VBR-NBC Plus, i Laboratori Mobili Campali CBRN, le stazioni di decontaminazione NBC. La "Coronat Mask" ha visto contemporaneamente schierate quattro distinte task force multinazionali CBRN, in Italia,

Germania e Repubblica Ceca, sotto un'unica regia situata presso il Comando CBRN dell'Esercito tedesco, e valutate dal NATO Joint CBRND Centre of Excellence di Vyskov (Rep. Ceca). Si è trattato, di fatto, della più grande esercitazione multinazionale condotta sotto l'egida NATO nel settore della difesa CBRN, che ha visto impiegati oltre 1.000 militari provenienti da 14 paesi dell'Alleanza, inclusa l'Italia che ha inviato a Tisa (Rep. Ceca) un assetto del 7° Reggimento NBC con capacità di campionamento, sotto il comando della Task Force ceca.

propri assetti specialistici, pur essendo lo stesso personale vittima del sisma.
Un ulteriore fondamentale contributo è stato fornito dagli alpini abruzzesi a seguito delle eccezionali nevicate di inizio 2017, quando numerose squadre – addestrate ed equipaggiate al movimento e alle operazioni in situazioni ambientali e meteorologiche critiche – sono intervenute nei soccorsi all'Hotel Rigopiano, contribuendo con gli altri soccorritori a salvare la vita dei clienti della struttura alberghiera travolta dalla valanga e raggiungendo le frazioni e i paesi isolati nel territorio abruzzese. L'Esercito Italiano è sempre più caratterizzato da una duplice capacità di intervento sia in ambito prettamente operativo, sia nelle complesse attività a supporto della popolazione nel campo della sicurezza e della protezione civile, rappresentando ormai una componente fondamentale nella gestione delle crisi provocate da calamità naturali, in coordinamento con la Protezione Civile e le Forze di Polizia e Soccorso dello Stato, grazie all'elevato livello di preparazione dei suoi uomini e ai mezzi tecnici e tattici a disposizione.

Il POLMANTEO dell'Esercito celebra il suo centenario

Il Comandante Logistico dell'Esercito, generale di corpo d'armata Luigi Francesco De Leverano, ha presenziato alle celebrazioni del centenario della costituzione del Polo di mantenimento dei mezzi di comunicazione, elettronici e optoelettronici dell'Esercito (POLMANTEO), tenutesi il 27 settembre a Roma. Alla cerimonia, che si è svolta alla presenza della Bandiera di Guerra del 44° Battaglione di Sostegno Telecomunicazioni "Penne" di Roma, sono intervenuti l'Ordinario militare per l'Italia, monsignor Santo Marcianò, e alte autorità militari e civili. Presenti anche i labari dell'Associazione Nazionale Genieri e Trasmettitori e dell'Associazione Nazionale Ufficiali Tecnici dell'Esercito Italiano.

Il Comandante Logistico dell'Esercito, nell'ambito del suo discorso, ha evidenziato come *"all'interno del Polo siano presenti eccellenze che costituiscono un complesso di maestranze tra le più qualificate d'Europa in campo elettronico e optoelettronico"* e che, come tutti i logisti, *"non operano sotto le luci della ribalta, non cercano visibilità e onori ma garantiscono alle unità dell'intera Forza Armata l'assolvimento al meglio del compito, in patria e all'estero"*.

Il generale De Leverano ha poi ringraziato *"gli uomini e le donne di ogni ordine, ruolo grado e qualifica effettivi al Polo per il fondamentale supporto fornito alle operazioni militari che vedono coinvolta tutta la Forza Armata, vista la strategica importanza dei materiali delle telecomunicazioni, elettronici e optoelettronici e in generale dei sistemi di comando e controllo. Supporto che non viene meno neanche per le operazioni all'estero, grazie alla flessibilità e alla elevata capacità di proiezione possedute"*.

La celebrazione del centenario si è conclusa con lo scoprimento di una targa commemorativa e la visita ai reparti e ai laboratori del POLMANTEO.

Quest'ultimo, già officina di costruzioni radiotelegrafiche ed elettroniche del Genio militare, è stato costituito in Roma nel comprensorio di Viale Angelico nel periodo finale della Grande Guerra, di cui quest'anno ricorre il centenario della vittoria.

Delegazione della Commissione Difesa della Camera visita il Contingente italiano in Libano

Una delegazione della Commissione Difesa della Camera dei Deputati, presieduta dal Presidente Gianluca Rizzo, ha visitato il 3 ottobre il comando della missione UNIFIL (United Nations Interim Force in Lebanon) e il contingente italiano schierato nel Sud del Libano. I parlamentari Gianluca Rizzo, Roberto Paolo Ferrari e Marta Antonia Fascina, dopo la resa degli onori, sono stati accolti presso il comando di UNIFIL dal generale di divisione Stefano Del Col che dallo scorso 7 agosto ricopre il ruolo di Head of Mission e Force Commander.

Nell'incontro Del Col ha fornito un aggiornamento sulla Missione e sulle varie attività operative e addestrative che i caschi blu svolgono con le Forze Armate libanesi e in mare con la Maritime Task Force di UNIFIL. Durante i colloqui il generale Del Col ha illustrato i lavori svolti attraverso il forum tripartito e i meccanismi di liaison di UNIFIL, sottolineando l'utilità di tali strumenti per la costruzione della fiducia tra le parti (Libano e Israele) e per preservare la stabilità nell'area a sud del fiume Litani. *"L'obiettivo comune è garantire la libertà di movimento, la stabilità dell'area, impedendo lo svolgimento di attività ostili e l'ingresso di armi non autorizzate, nel pieno rispetto del mandato affidatoci dal Consiglio di Sicurezza delle Nazioni Unite"*, ha spiegato Del Col. *"Il vostro lavoro è la dimostrazione che impegno e professionalità determinano grandi risultati"*, queste le parole scritte dall'onorevole Rizzo, sull'Albo d'Onore al termine della visita del Comando di UNIFIL.

La delegazione della Commissione Difesa ha visitato quindi la postazione delle Nazioni Unite lungo la Blue Line, situata nei pressi di Ras Al Naqoura, presidiata dai caschi blu italiani del 7° Reggimento Alpini. La visita è poi proseguita nella base italiana "Millevoi", dove è stata accolta dal generale di brigata Paolo Fabbri, comandante del Sector West di UNIFIL e della Brigata Alpina "Julia" – Multinational Land Force (MLF).

La Delegazione ha incontrato i caschi blu del contingente Italiano presso il piazzale principale per un indirizzo di saluto. Il Presidente Rizzo si è rivolto ai militari ringraziandoli e complimentandosi per la professionalità dimostrata ricordando nelle sue parole che *"la missione UNIFIL è un fiore all'occhiello non solo delle missioni di pace Italiane"* inoltre, ha proseguito, *"ogni giorno con il vostro lavoro dimostrate che è possibile costruire un mondo migliore"*.

Leonardo: il CEO Profumo in visita alla Scuola di Volo di Galatina

Il 1° ottobre, presso l'aeroporto militare "Fortunato Cesari" di Galatina, il gen. Paolo Tarantino, Capo di Stato Maggiore del Comando Scuole dell'Aeronautica Militare, il col. Alberto Surace, comandante del 61° Stormo, e il col. Alessandro Pellegrini, direttore del 10° Reparto Manutenzione Velivoli, hanno ricevuto Alessandro Profumo, CEO (Chief Executive Officer) di Leonardo, l'azienda italiana leader nei settori aerospaziale, della difesa e della sicurezza.

La visita, giunta a circa due mesi dagli accordi di collaborazione siglati a Farnborough lo scorso luglio e finalizzati al potenziamento dell'offerta formativa e alla nascita dell'International Flight Training School (IFTS), oltre a confermare la stretta sinergia tra l'Arma Azzurra e Leonardo ha permesso a Profumo di osservare da vicino una realtà caratterizzata da un costante processo di trasformazione, in chiave moderna e internazionale, delle proprie capacità addestrative.

Sono passati appena tre anni da quando il primo T-346A assegnato allo Stormo ha toccato la pista di Galatina, e sono già in atto le attività propedeutiche all'ingresso in linea del nuovo velivolo addestratore, l'M-345HET- High Efficiency Trainer (T-345 nella terminologia militare) sviluppato e prodotto dalla stessa azienda italiana. Questo velivolo, destinato ad affiancare e gradualmente sostituire i velivoli T-339A, rappresenta la migliore evidenza di un progetto nato e realizzato secondo i concetti del design-to-cost (per costo unitario e costo di ora di volo) e permetterà di realizzare risparmi gestionali nell'arco dell'intero ciclo di vita. Il 61° Stormo, dipendente dal Comando Scuole AM/3ª Regione Aerea, è oggi l'Ente di Forza Armata deputato a svolgere le fasi dell'addestramento al volo militare da quello base a quello avanzato per aeroplani di 4ª e 5ª generazione.

La Scuola Specialisti dell'AM celebra il suo 70° anniversario

L'Aeronautica Militare e la città di Caserta hanno festeggiato il 1° ottobre il 70° anniversario della costituzione della Scuola Specialisti, avvenuta il 1° ottobre del 1948 per formare gli specialisti del mezzo aereo.

In un ideale abbraccio con la città, la celebrazione ha avuto inizio con lo sfilamento a "passo di strada" della Fanfara con i Labari delle Sezioni dell'Associazioni Arma Aeronautica, i radunisti e le Compagnie di frequentatori della Scuola Specialisti lungo Via Mazzini, Piazza Margherita, Viale Douhet, fino a giungere sul Piazzale delle Bandiere della Scuola Specialisti dove è avvenuta la cerimonia militare dell'alzabandiera solenne con la deposizione della corona al Monumento dei Caduti, a simbolo della continuità dei valori tra gli specialisti di ieri e quelli di oggi.

Dopo aver rivolto un pensiero ai militari caduti nell'adempimento del proprio dovere, il colonnello Nicola Gigante, comandante della Scuola Specialisti, ha gettato uno sguardo al futuro dell'Istituto, affermando: *"I 70 anni sono un punto di partenza, non uno di arrivo. La Scuola Specialisti ha davanti a sé grandi sfide che affronteremo uniti per un ulteriore salto di qualità, attraverso la costruzione di ulteriori capacità di formazione e l'affinamento di quelle esistenti e con una grande attenzione al personale e al territorio [...]. La resilienza è per noi la capacità di persistere, di far durare la motivazione nonostante gli ostacoli e le difficoltà, che necessariamente ci saranno ma che considereremo opportunità per crescere con il coraggio e la tenacia di chi è consapevole che proprio nelle difficoltà emerge il meglio di ognuno di noi, come la storia di questa Scuola e dei radunisti ci insegna".* La Scuola Specialisti fonda le sue radici storiche sin dalle origini costitutive dell'Aeronautica, quando, accanto all'esigenza di formare i piloti, si ebbe la necessità di addestrare gli specialisti del mezzo aereo. Dopo i disastrosi eventi bellici della Seconda guerra mondiale, il 1° ottobre del 1948 venne ricostituita con la denominazione di Scuola Specialisti presso la Reggia di Caserta, nel complesso vanvitelliano che già era stata sede di istituzioni militari, soprattutto dell'Accademia Aeronautica dal 1926 al 1943. Nello stesso periodo furono costituite anche le Scuole Specialisti di Taranto e Macerata, allo scopo di disporre di sottufficiali da impiegare nella gestione del settore logistico-amministrativo. Nel 1979, riunificando anche le Scuole di Taranto e Macerata, l'Istituto casertano assunse la denominazione di Scuola Sottufficiali AM, con la piena responsabilità della formazione di tutti i sottufficiali dell'Arma Azzurra. Dal 1° febbraio 2000, la Scuola venne elevata a rango di Divisione, assumendo la denominazione di Divisione Formazione Sottufficiali e Truppa - Scuola Sottufficiali AM, con la piena competenza sul reclutamento, la formazione, l'addestramento, l'aggiornamento e la riconversione professionale di tutto il personale non direttivo di Forza Armata.

Dal 1° novembre 2007, nel quadro di ulteriori provvedimenti volti a una progressiva ristrutturazione e trasformazione dell'Aeronautica Militare, la Divisione Formazione Sottufficiali e Truppa - Scuola Sottufficiali AM è stata riorganizzata in Scuola Specialisti AM Oggi la Scuola Specialisti, è proiettata verso il futuro quale Istituto militare di istruzione per le attività di formazione basica iniziale, formazione tecnica specialistica, addestramento, aggiornamento, specializzazione, qualificazione e ricondizionamento del personale dell'Aeronautica Militare, delle altre Forze Armate, dei Corpi Armati e no dello Stato, nonché di personale di forze armate estere. Dipende gerarchicamente dal Comando Scuole AM/3ª Regione Aerea di Bari.

Via libera della NATO al nuovo modello di pianificazione per il Sud

Il ministro della Difesa, Elisabetta Trenta, ha preso parte alla ministeriale NATO che si è svolta a Bruxelles il 3 e 4 ottobre e ha dato il via libera a un nuovo modello di pianificazione per il Sud. Al termine dell'incontro, Trenta ha dichiarato: *"via libera dal vertice NATO a un nuovo modello di pianificazione per il Sud. Per la prima volta, dopo decenni, l'Alleanza oltre a guardare a est inizierà dunque a guardare anche al Mediterraneo, un'area di forte interesse per l'Italia, dove si intrecciano rischi di diversa natura ed entità, primo fra tutti il flusso incontrollato di migranti"*. I 29 ministri della Difesa della NATO hanno accolto la richiesta dell'Italia, ufficializzando l'avvio di un modello di studio delle nuove minacce che arrivano dal Mediterraneo, spostando gli orizzonti dell'Alleanza. La proposta era stata avanzata dall'Italia a più riprese, in particolare all'ultimo summit di luglio. *"Ci siamo impegnati affinché l'Alleanza allargasse il proprio approccio a 360 gradi"* ha detto il ministro, che ha poi aggiunto: *"quello raggiunto è un ottimo risultato che questo governo è riuscito a ottenere grazie all'impegno e alle professionalità della nostra delegazione a Bruxelles, dell'ambasciatore Claudio Bisogniero innanzitutto, dei nostri militari, dei nostri diplomatici e del nostro personale civile impiegato presso la NATO"*. La titolare del dicastero ha inoltre firmato una dichiarazione di intenti per cooperare nel campo dei droni marittimi. Un primo passo che consentirà a Italia, Belgio, Danimarca, Gran Bretagna, Germania, Grecia, Olanda, Norvegia, Polonia, Portogallo, Spagna, Turchia e Stati Uniti di mettere in comune risorse e capacità per creare sistemi per affrontare sfide comuni che potrebbero sorgere nel settore marittimo. Una iniziativa che consentirà di sfruttare le economie di scala per ridurre i costi, consentendo un aumento dei budget per la difesa. Tra i temi al centro del vertice di Bruxelles, i progressi compiuti nell'attuazione delle decisioni adottate al vertice della NATO di luglio, compresa una ripartizione degli oneri più equa. In agenda anche la cooperazione NATO-UE e una riunione della Commissione NATO-Georgia. A margine della Ministeriale NATO, il ministro Trenta ha incontrato il segretario della Difesa statunitense James Mattis. Un colloquio cordiale incentrato su obiettivi comuni e Libia. Ha incontrato inoltre i colleghi Mihai Fifor (Romania), Margarita Robles Fernandez (Spagna), Mariusz Błaszczak (Polonia) e Florence Parly (Francia). Al suo arrivo, il Trenta ha rivolto un saluto alla delegazione italiana e agli italiani che lavorano alla NATO, ringraziandoli per il lavoro che svolgono.

Confermata la Missione militare in Niger

Con un post su Facebook, il ministro della Difesa Trenta, ha confermato a settembre che *"dopo 8 mesi di impasse abbiamo sbloccato la missione in Niger per il controllo dei flussi migratori"*. L'operazione MISIN, promossa dal Governo Gentiloni e approvata dal Parlamento nel gennaio scorso, è considerata di fondamentale importanza dall'esecutivo attuale per *"arginare, insieme* (alle forze locali - ndr) *la tratta di esseri umani e il traffico di migranti che attraversano il paese, per poi dirigersi verso la Libia e in definitiva imbarcarsi verso le nostre coste"*. Infatti, 470 militari di Esercito, Aeronautica e Carabinieri addestreranno gli uomini delle forze di sicurezza locali per metterli in grado di potenziare le attività di controllo delle frontiere, in modo da bloccare i flussi migratori provenienti dai paesi sub-sahariani e diretti verso la Libia e, quindi, verso le coste italiane. La missione "non combat", che prevede l'impiego di 130 mezzi terrestri e di 2 aerei da trasporto C-130, per un costo totale di 130 milioni di euro, era stata bloccata nel marzo scorso dopo che 42 soldati del team di ricognizione italiano, comandati dal generale di brigata Antonio Maggi, erano già arrivati nella base statunitense allestita presso l'aeroporto di Niamey. Al di là delle motivazioni ufficiali addotte dal Governo nigerino per spiegare lo stop alle operazioni, sembra che sia stata la Francia, che intende tutelare i suoi interessi nel Sahel, a mettere i bastoni tra le ruote alla missione italiana facendo pressioni sul presidente Mahamadou Issoufou e sul ministro degli Interni Mohamed Bazoum, non vedendo di buon occhio la presenza italiana nel paese. Il contingente italiano sarà indipendente dalla missione francese anti-jihadisti e opererà dalla sopracitata base statunitense. Probabilmente, la situazione si è sbloccata grazie anche agli aiuti inviati dall'Italia al Niger, che aveva fatto richiesta di aiuti sanitari per contrastare un'epidemia di colera che ha colpito circa 3.000 persone e causato diversi decessi. La spedizione più recente risale al 19 settembre, quando un volo umanitario dell'Aeronautica Militare organizzato dal ministero degli Affari Esteri e dalla Cooperazione internazionale ha consegnato a Niamey circa 5 tonnellate di farmaci e presidi medici. Il ministro Trenta ha infatti dichiarato che *"si tratta di un grandissimo risultato di questo governo, dopo mesi e mesi di immobilismo durante i quali l'Italia ha tuttavia continuato a dare il suo supporto alla popolazione sul piano umanitario, inviando medicinali"*. Nel continente africano resta l'operazione Ippocrate in Libia, inserita dal 2016 nell'ambito della collaborazione e del supporto fornito dall'Italia al Governo di Accordo Nazionale di Al-Sarraj nel processo di stabilizzazione del paese, con l'allestimento di una struttura ospedaliera campale nell'area di Misurata. Confermata anche l'attività di addestramento della Guardia costiera libica per il controllo dei flussi migratori nel Mediterraneo, alla quale partecipano circa 400 militari e il cui costo ammonta a 34 milioni di euro. Per quanto riguarda le altre missioni militari all'estero, sembra che ci sia l'intenzione di ridurre il contingente italiano in Iraq. In particolare la task force Praesidium, preposta alla protezione della diga di Mosul nell'ambito dell'operazione Inherent Resolve, potrebbe essere richiamata in patria nel primo trimestre 2019. Anche il numero dei militari che partecipano alla missione Resolute Support in Afghanistan dovrebbe essere progressivamente ridotto a partire dal prossimo anno.

Tagli in vista per la Difesa

Il ministro Di Maio ha ribadito la sua intenzione di tagliare le spese per la Difesa. *"Lo abbiamo detto ai cittadini per anni che le spese per gli armamenti andavano ridotte e cominciamo a ridurle"*, ha dichiarato il 3 ottobre nella Sala Stampa del Senato.

Di diverso avviso, invece, appare il sottosegretario alla difesa, Raffaele Volpi (Lega), il quale ha dichiarato che *"il comparto industriale dell'aerospazio e difesa fattura più di 14 miliardi di euro l'anno, lo 0,8% del nostro PIL, tendenzialmente in crescita, ed è fonte di ricerca ed innovazione. Dà occupazione a oltre 44.000 persone, che salgono a più di 110.000 se si considerano anche indotto e altri impatti indiretti. Le aziende, inoltre, pagano tasse allo Stato per non meno di 4,5 miliardi. Perciò, trattare le spese militari come uno spreco di risorse non ha senso"*. Nel mirino del governo vi sarebbero *in primis* i finanziamenti previsti per il sistema da difesa aerea EMADS CAMM-ER (che dovrebbe sostituire i missili Aspide che termineranno la propria vita operativa nel 2021), per l'APR (Aeromobile a Pilotaggio Remoto) Piaggio P.2HH e per i prossimi lotti di cacciabombardieri F-35.

Sul tema dei tagli è tornato anche il ministro della Difesa Trenta, la quale in occasione del passaggio di consegne al vertice di Segredifesa tra il generale Carlo Magrassi e il subentrante generale Nicolò Falsaperna ha dichiarato che *"l'ammodernamento della Forze Armate dovrà avvenire sempre più in sinergia con il sistema-paese, per creare lo sviluppo necessario e aprire nuove realtà occupazionali"*, e che *"la rivisitazione della spesa per ridurre gli sprechi di risorse sarà necessaria"*. *"La diffusione nell'industria della difesa del paradigma del 'Multipurpose-By-Design' per lo sviluppo di capacità militari a molteplice scopo sarà una necessità imprescindibile"*, ha aggiunto il ministro.

L'Aia espelle quattro agenti russi per un cyberattacco contro l'OPAC

Il 4 ottobre, il ministro della Difesa olandese Ank Bijleveld ha comunicato alla stampa che quattro cittadini russi sono stati arrestati ed espulsi perché ritenuti colpevoli di un tentativo di attacco cibernetico contro l'OPAC, l'Organizzazione per la proibizione delle armi chimiche che ha sede nella città olandese.
I fatti risalirebbero all'aprile scorso. Secondo la ricostruzione offerta dal capo dell'intelligence militare olandese, Onno Eichelsheim, i quattro russi, forniti di passaporti diplomatici, arrivarono nei Paesi Bassi il 10 aprile e furono sorpresi tre giorni dopo in un hotel nei pressi della sede dell'OPAC mentre si apprestavano a lanciare un attacco informatico contro la rete dell'organizzazione. Colto in flagrante dal controspionaggio, il gruppo avrebbe cercato di distruggere una parte dei dispositivi che stava impiegando e che le autorità hanno mostrato ai giornalisti il 4 ottobre.
Secondo l'Aia, i russi arrestati sono agenti del GRU russo, l'intelligence militare di Mosca, e i loro nomi sarebbero Alexei Morenetz, Yevgeni Serebriakov, Oleg Sotnikov e Alexei Minincon.
Quanto alla motivazione del tentato hackeraggio, ricordiamo che all'epoca dei fatti in oggetto l'OPAC stava cercando di verificare la natura della sostanza utilizzata il 4 marzo a Salisbury (Regno Unito) per avvelenare l'ex spia russa Sergei Skripal e di identificare quella impiegata nel presunto attacco chimico avvenuto il 7 aprile a Douma, in Siria. Inoltre, gli agenti del Cremlino avrebbero tentato di carpire i file delle indagini sull'aereo delle Malaysian Airlines abbattuto il 17 luglio 2014 da un missile terra-aria mentre sorvolava l'Ucraina orientale.
Sempre il 4 ottobre, le autorità britanniche hanno diffuso un rapporto del Nation Cyber Security Centre (NCSC) nel quale il GRU viene definito un *"cyber aggressore"* che utilizza una rete di hacker per compiere *"attacchi indiscriminati"*. Tra gli obiettivi citati nel documento, la corsa alla presidenza degli Stati Uniti del 2016, l'agenzia mondiale antidoping (WADA) e i sistemi di trasporto ucraini.
Mosca ha negato ancora una volta le accuse rivoltele dai paesi occidentali. *"GRU, spie cibernetiche, hacker del Cremlino e WADA, hanno mescolato tutto in una bottiglia, che potrebbe essere una boccetta di profumo Nina Ricci"*: così ha replicato Maria Zakharova, portavoce del ministero degli Esteri russo, riferendosi alla falsa boccetta spray di profumo Nina Ricci che, secondo gli investigatori britannici, avrebbe contenuto l'agente nervino Novichok che ha avvelenato Skripal e la figlia il 4 marzo, oltre a Charlie Rowley e Dawn Sturgess (quest'ultima deceduta), vittime accidentali il successivo 30 giugno.

Caso Skripal, uno dei sospetti avvelenatori fu decorato da Putin nel 2014

La vicenda legata all'avvelenamento dell'ex spia russa Sergei Skripal continua a riservare colpi di scena. Vladimir Putin aveva dichiarato il 12 settembre che i due sospetti autori dell'attacco con l'agente nervino Novichok, Alexander Petrov e Ruslan Boshirov, erano stati rintracciati dalle autorità di Mosca e identificati come civili (mentre per i britannici sarebbero agenti del GRU sotto falso nome), auspicando che uscissero allo scoperto da soli. Così è stato: il giorno dopo, i due hanno concesso un'intervista all'emittente *Rt* (ex *Russia Today*) sostenendo di essere imprenditori nel settore del fitness, di essersi recati a Salisbury solo per turismo e di non aver portato l'agente nervino nel flacone di profumo Nina Ricci: *"I controlli alla frontiera sono ovunque, ci avrebbero chiesto per quale motivo avessimo profumo da donna nel bagaglio. Non ce l'avevamo"*, ha detto Boshirov.
"La Russia si copre di ridicolo", ha commentato il segretario agli Affari Esteri del governo britannico, Alan Duncan: *"Se i due sospetti sono pronti a rispondere alle domande della tv russa, che vengano qui a rendere conto di quel che sappiamo hanno fatto"*.
Due settimane dopo, il sito britannico di giornalismo investigativo *Bellingcat* (coadiuvato da *The Daily Telegraph*) e il russo *The Insider*, suo partner nell'inchiesta, hanno rivelato che Ruslan Boshirov sarebbe in realtà Anatoli Vladimirovic Chepiga, 39enne colonnello del GRU veterano della guerra in Cecenia, insignito dallo stesso Putin nel 2014 del titolo di Eroe della Federazione Russa, probabilmente per il servizio prestato sotto copertura durante la guerra nel Donbass. In effetti, le foto comparative di "Boshirov" e Chepiga pubblicate da *Bellingcat* lasciano poco spazio ai dubbi.
Il giorno successivo alle rivelazioni sull'identità di uno dei due sospetti è arrivata quella secondo cui quest'ultimi sarebbero, in realtà, tre. Il *Telegraph* ha infatti scritto il 28 settembre, citando fonti istituzionali anonime, che anche un terzo complice sarebbe stato identificato e che risulterebbe anch'egli un ufficiale del GRU.
Pochi giorni dopo, il 3 ottobre, è giunta inaspettata una dichiarazione pubblica resa da Putin durante la Russian Energy Week: davanti alla sessione plenaria del forum, il presidente russo ha definito Skripal *"un traditore della patria e un bastardo"*, lamentandosi perché *"alcune fonti di informazione stanno sostenendo l'idea che il signor Skripal sia quasi un attivista per i diritti umani"*. *"L'abbiamo rilasciato"* ha proseguito Putin, *"ma lui ha continuato a collaborare e a fare consulenze ad alcuni servizi segreti"*.
A ingarbugliare ancor più la matassa, il giorno precedente un giornalista della *BBC*, Mark Urban, autore di un libro intitolato *The Skripal Files* che raccoglie una serie di colloqui con l'ex agente russo, ha dichiarato che quest'ultimo *"si rifiuta di credere al coinvolgimento del Cremlino in quel che è accaduto"*, pur non offrendo una propria versione dei fatti, e dice di essere *"un sostenitore della politica russa, in particolare della riunificazione della Crimea"*.

Haspel: "La CIA dovrà colmare le lacune di intelligence su Russia e Cina"

La Central Intelligence Agency tornerà a concentrarsi sulla raccolta di informazioni riguardanti gli avversari statuali di Washington dopo la lunga fase post 11 Settembre in cui aveva privilegiato le operazioni antiterrorismo. Lo ha annunciato il nuovo direttore della CIA, Gina Haspel, in un discorso tenuto a fine settembre all'Università di Louisville, dove nel 1978 si era laureata in lingue e giornalismo.
Haspel ha definito una *"priorità strategica"* quella di colmare le attuali *"lacune di intelligence"* su paesi come la Russia e la Cina. A proposito di quest'ultima, ha affermato che Pechino *"sta lavorando per diminuire l'influenza degli Stati Uniti"* ed espandere la propria autorità *"oltre la propria regione, in luoghi come l'Africa, l'America Latina, le isole del Pacifico e l'Asia meridionale"*.
La nuova linea prevede, inoltre, che l'Agenzia espanda la propria presenza all'estero, aumentando il numero dei suoi agenti in territorio straniero e selezionando il personale fra coloro che conoscono lingue come il cinese, l'arabo, il turco, il francese e lo spagnolo.
Gina Haspel è entrata in carica come direttore della CIA nel maggio di quest'anno, prima donna nella storia a ricoprire tale ruolo. In precedenza era stata vice direttore del National Clandestine Service e poi vice direttore dell'Agenzia.

DIS e Samsung Italia firmano protocollo d'intesa sulla cultura della sicurezza

Il Dipartimento delle Informazioni per la Sicurezza (DIS) e Samsung Electronics Italia (SEI) hanno sottoscritto a settembre un protocollo d'intesa, nel contesto di una più ampia strategia del Dipartimento volta alla diffusione e promozione della cultura della sicurezza, anche nella sua declinazione informatica.
L'accordo firmato dal DIS e dal presidente di Samsung Electronics Italia, Carlo Barlocco, prevede che DIS e Samsung collaborino nel realizzare iniziative volte a stimolare un utilizzo avveduto degli strumenti digitali (cybersecurity), tale da trasformare gli utenti da semplici fruitori a produttori di sicurezza. Allo stesso tempo, l'impegno è quello di incrementare la conoscenza di base in materia informatica di cittadini e imprese, promuovendo un uso più consapevole della tecnologia grazie alla maggiore conoscenza dei metodi e degli strumenti necessari per proteggere la libertà digitale dai rischi connessi all'utilizzo di account e dispositivi. DIS e Samsung concorreranno, inoltre, all'organizzazione di attività ed eventi con la finalità di offrire opportunità di confronto sui temi legati alla sicurezza informatica, ma anche di accrescimento delle competenze dei cittadini e delle imprese in materia.

T-X: il nuovo tra

Al termine di un lungo processo di selezione, l'US Air Force ha scelto l'addestratore avanzato offerto dal team Boeing/Saab, l'unico sviluppato ex-novo allo scopo di soddisfare il requisito dell'Advanced Pilot Training Program.

di Riccardo Ferretti

Lo scorso 27 settembre, l'US Air Force ha annunciato che il nuovo addestratore avanzato che rimpiazzerà l'attuale flotta di Northrop T-38 sarà il T-X proposto da Boeing in collaborazione con la svedese Saab. Dopo quasi quattro anni (era stata ufficialmente avviata il 20 marzo 2015), si è così conclusa una delle più importanti competizioni degli ultimi anni, alla quale ha partecipato il meglio dell'industria aeronautica occidentale. Gli altri due "finalisti" erano il team Lockheed Martin/KAI (Korean Aerospace Industries) con il T-50A e Leonardo, tramite la controllata statunitense DRS proposta come prime contractor, con il T-100, variante "americanizzata" dell'M-346 già scelto dalle forze aeree di Italia, Singapore, Israele e Polonia.

A differenza dei suoi concorrenti, che hanno proposto evoluzioni di aerei già in servizio, contando anche sui supposti vantaggi offerti dalla notevole limitazione del rischio tecnologico e sulla possibilità di fare economie di scala con le linee di produzione già attive, Boeing ha deciso di proporre un velivolo di nuova concezione, disegnato da zero per rispondere pienamente al requisito Advanced Pilot Training Program (meglio noto come APT T-X) dell'US Air Force. Si è trattato di una mossa che molti avevano giudicato avventata, per gli evidenti rischi che comporta sviluppare un addestratore avanzato ex-novo e in così poco tempo, ma l'azienda era riuscita a stupire presentando già il 13 settembre

iner dell'USAF

Il T-X è stato progettato da zero, ma attingendo a piene mani dalla tecnologia del Boeing F/A-18E/F Super Hornet e del Saab Gripen.

2016 i primi due prototipi rappresentativi della produzione in serie, e facendo registrare il primo volo il 20 dicembre dello stesso anno. Sebbene l'accordo tra Boeing e Saab per lo sviluppo congiunto dell'addestratore con cui competere alla gara APT T-X fosse stato siglato il 6 dicembre 2013, considerando che la gara con la relativa comunicazione dei dettagli del requisito è stata lanciata solo a marzo 2015, bisogna dare atto alle due aziende di essere riuscite a bruciare le tappe.

Ma l'elemento più sorprendente, e che certamente è stato fondamentale nel determinarne la vittoria, è stata la capacità di Boeing di abbattere drasticamente i costi, tanto da poter proporre un'offerta inferiore di oltre il 53% rispetto a quanto originariamente pianificato dall'US Air Force. Infatti, il costo complessivo del programma, considerando la consegna di 475 aerei, 120 simulatori, pezzi di ricambio, supporto logistico e quant'altro, era previsto in 19,7 miliardi di dollari; ma l'offerta di Boeing per tali ipotetici quantitativi è stata di "soli" 9,2 miliardi. In pratica Boeing offrirebbe il T-X a soli 19,3 milioni di dollari a esemplare, incluso un simulatore ogni quattro aerei! L'offerta della società basata a Chicago, dunque, era inarrivabile per gli altri contendenti.

Per inciso, 475 aerei e 120 simulatori sono il massimo ordine previsto dal contratto, ma al momento attuale l'US Air Force pare intenzionata ad acquistare 351 velivoli e 46 simulatori. In base al contratto iniziale, del valore di 813 milioni di dollari, Boeing dovrà consegnare cinque esemplari di T-X e sette simulatori. Successivamente, l'US Air Force eserciterà le opzioni per due lotti di produzione a basso rateo e otto lotti di produzione a pieno rateo. Il contratto comprende anche sistemi di pianificazione delle missioni e processazione dei dati, equipaggiamenti di supporto e parti di rispetto.

Ovviamente Boeing ha dovuto dare anche solide garanzie di essere in grado di rispettare la tempistica prevista. I vecchi T-38 Talon avrebbero dovuto essere radiati già molto tempo fa e, oltre a presentare

La fusoliera anteriore è prodotta da Saab.

costi di manutenzione ormai inaccettabili, non riescono più a offrire un adeguato livello di sicurezza, tanto che recentemente hanno fatto registrare un preoccupante incremento della frequenza degli incidenti, con la perdita di 4 aerei in meno di 10 mesi (rispettivamente a novembre 2017, maggio, agosto e settembre 2018). Il programma prevede che il primo T-X giunga presso la base di San Antonio - Randolph nel 2023, il raggiungimento della Initial Operational Capability (IOC) alla fine dell'anno fiscale 2024 e la Full Operational Capability (FOC) della nuova flotta nel 2034. Si tratta di tempi lunghi, considerando lo stato dei T-38, e appare evidente come sarebbe difficile far fronte a eventuali ritardi.

Il progetto T-X, comunque, appare solido. Il velivolo è stato progettato da zero, ma attingendo a piene mani dalla tecnologia del Boeing F/A-18E/F Super Hornet e del Saab Gripen, e facendo ampio ricorso al riutilizzo di componenti già in produzione e ampiamente testate. Ciò non solo ha consentito un drastico abbattimento dei costi di sviluppo e di produzione, ma permette anche una notevole riduzione del rischio tecnologico.

Il T-X è lungo 14,15 m, largo 10 e alto 4. Il peso a vuoto è di 3.250 kg, mentre il peso massimo al decollo si attesta sui 5.500 kg. Presenta un design aerodinamico in parte simile a quello dell'F/A-18, caratterizzato da un'ala alta dotata di ampie LERX (Leading Edge Root Extensions, estensioni del bordo d'attacco) sotto le quali trovano posto le due prese d'aria. Anche la coda ricorda quella dell'F/A-18, con due derive inclinate fisse e dotate di timone, e piani orizzontali interamente mobili. A differenza del'F/A-18, il T-X è spinto da un solo motore, il General Electric F404 con postbruciatore in grado di generare una spinta massima di oltre 8.000 kg. La sezione anteriore della fusoliera (prodotta da Saab, così come parte della sezione centrale e diverse altre componenti), ospita una cabina a due posti in tandem in configurazione "stadium seating" (con il posto posteriore distintamente più in alto per consentire una migliore visuale all'istruttore). I cockpit sono dotati di HUD (Head Up Display) e

Il T-X è spinto da un motore General Electric F404 con postbruciatore, in grado di generare una spinta massima di oltre 8.000 kg.

I primi due esemplari di T-X realizzati dal team Boeing/Saab sono già rappresentativi dei velivoli della produzione di serie.

di un Large Area Display riconfigurabile in base alle esigenze addestrative, e rappresentano un elemento dell'Embedded Training System. I controlli di volo sono di tipo fly-by-wire. Il carrello è il tipico triciclo, con le due gambe principali posizionate in corrispondenza del baricentro dell'aereo e la gamba anteriore posta sotto la cabina.

Il T-X è dotato anche di ricettacolo per il rifornimento in volo tramite "boom" (sonda rigida), come da requisito USAF, ma non dispone della sonda per il rifornimento con la tecnica "hose and drogue" (tubo flessibile e cestello) impiegata, tra l'altro, dai velivoli dei Marines e dell'US Navy quali F/A-18, F-35B e F-35C.

L'aereo è progettato tenendo presente anche l'esigenza di una facile manutenzione. Il tettuccio ad apertura laterale (incernierato sul lato destro) consente la sostituzione dei sedili eiettabili in un'ora; il rifornimento di carburante è effettuato da un singolo punto; i pannelli di manutenzione sono posizionati alla "giusta altezza" e sono accessibili tramite comodi portelli di tipo "drop down". Il motore può essere sostituito da quattro persone in circa 4 ore.

Il T-X è accreditato di una velocità massima in volo livellato di 702 nodi (1.300 km/h, circa mach 1,05), di un rateo di salita di 10.211 metri al minuto e di una tangenza pratica di 15.240 metri. L'autonomia senza serbatoi esterni è di 1.840 km. Il suo design aerodinamico è concepito per garantirgli la capacità di compiere manovre ad elevati angoli d'attacco.

Essendo stato scelto dall'US Air Force, il T-X desterà sicuramente grande interesse anche all'estero, a partire dalla Svezia che ha la necessità di sostituire i suoi vecchi Saab 105. Se poi Boeing riuscirà effettivamente a proporlo a un prezzo così basso anche nel mercato export, non c'è dubbio che sarà il concorrente da battere per tutte le altre aziende. La vita sarà certamente più dura per il T-50 di KAI che, come il T-X, è un monomotore con postbruciatore, mentre l'M-346 di Leonardo, sebbene vedrà ridimensionato il proprio mercato potenziale, avrà ancora le sue buone carte da giocare offrendo la sicurezza garantita dai due propulsori (privi di postbruciatore, ma in grado di spingere l'aereo a velocità transoniche) e presentando un minore consumo di carburante nell'arco del sillabo formativo dei piloti da caccia. ■

Il design aerodinamico del T-X è fortemente tributario di quello dell'F/A-18. A destra: l'ala del T-X presenta ampie estensioni del bordo d'attacco, sotto le quali trovano posto le due prese d'aria.

Dai cacciatorpediniere

Con il varo del capoclasse dei cacciatorpediniere 27DDG, procede speditamente il programma di potenziamento della flotta di superficie giapponese.

di Cristiano Martorella

Nei cantieri di Isogo a Yokohama, il 30 luglio 2018, è stato varato il cacciatorpediniere lanciamissili *Maya*. La nave era stata impostata il 17 aprile 2017 dall'azienda costruttrice Japan Marine United Corporation ed è la prima dei due nuovi potenti cacciatorpediniere Aegis 27DDG (dal nome del programma che è determinato dall'anno ventisettesimo dell'era Heisei del calendario giapponese, cioè l'anno 2015, quando il progetto fu approvato). Il nome Maya deriva dalla consuetudine di chiamare i cacciatorpediniere Aegis in servizio nella JMSDF (Japan Maritime Self-Defense Force) con i nomi degli incrociatori giapponesi della Seconda guerra mondiale. Il precedente *Maya* fu infatti un valido incrociatore della classe Takao, varato l'8 novembre 1930 e affondato da un sommergibile ameri-

Un momento del varo del cacciatorpediniere lanciamissili *Maya*.

Hatakaze ai nuovi Maya

cano il 23 ottobre 1944. Maya, a sua volta, è il toponimo del monte presso la città di Kobe, così chiamato in onore della madre di Buddha.
Il *Maya* è contrassegnato dal distintivo ottico DDG-179, che segue quello dell'ultima nave della classe Atago, lo *Ashigara* (DDG-178), e infatti la classe Maya rappresenta la versione notevolmente migliorata degli Atago, tanto da essere spesso chiamata Atago plus. Fra le innovazioni immediatamente introdotte c'è il sistema propulsivo COGLAG (COmbined Gas eLectric And Gas), il potenziamento dei missili (con i nuovi SM-3 Block IIA e Type 17), l'adozione del sistema CEC (Cooperative Engagement Capability) e il miglioramento di sensori e radar. Queste unità sono destinate a sostituire i due classe Hatakaze, portando così a otto il numero dei cacciatorpediniere Aegis (4 Kongo, 2 Atago e 2 Maya).

La classe Hatakaze

Come si è già detto, i Maya sostituiranno i cacciatorpediniere Hatakaze che, pur non essendo Aegis, al momento della loro introduzione in servizio erano molto avanzati. Infatti, furono navi decisamente moderne, ma soprattutto sono degne di nota per l'impiego del Tactical Control System OYQ-4-1, che include il computer UNIVAC UYK-20, il più potente sistema di elaborazione dei dati disponibile su una nave fino all'apparizione dell'Aegis.
Il capoclasse *Hatakaze* entrò in servizio, con il distintivo ottico DDG-171, il 27 marzo 1986, seguito dalla seconda unità, lo *Shimakaze* (DDG-172) divenuta operativa il 23 marzo 1988. Queste navi hanno un dislocamento standard di circa 4.600 t, che raggiunge 6.000 t a pieno carico, con una lunghezza di 150 m e una larghezza di 16,4. L'impianto propulsi-

vo è un sistema COGAG (COmbined Gas And Gas) composto da due turbine Rolls Royce Spey SM1A da 13.500 cv ciascuna e due Rolls Royce Olympus TM3B da 22.500 cv ciascuna, con una potenza complessiva di 72.000 cv che permette una velocità massima di 30 nodi, mentre a regime ridotto, con i soli Spey SM1A, consente di mantenere la velocità di crociera di 20 nodi. Il radar di scoperta aerea è lo AN/SPS-52C, coadiuvato dallo OPS-11C, mentre il radar di scoperta di superficie è l'OPS-28B e il sonar è l'OQS-4(I). Il sistema di controllo di tiro è lo FCS-2-21C, pienamente adeguato a gestire i sistemi d'arma della nave. L'armamento comprende due cannoni Mk. 42 da 127/54 mm, due CIWS (Close-In Weapon System) Mk. 15 con cannone a canne rotanti da 20 mm, ma soprattutto il sistema lanciamissili Mk. 13 mod. 4, dotato di lanciatore singolo che impiega i missili antiaerei Standard SM-1 MR, a cui si aggiungono otto missili antinave RGM-84 Harpoon, due lanciasiluri tripli Type 68 e un lanciatore ottuplo ASROC (Anti Submarine ROCket).

Attualmente lo *Hatakaze* è in servizio nello Squadron 1 (Dai ichi goei tai) della Escort Flotilla 1 (Dai ichi goei taigun) con base a Yokosuka, mentre lo *Shimakaze* è operativo nello Squadron 8 (Dai hachi goei tai) della Escort Flotilla 4 (Dai yon goei taigun) a Sasebo.

I Maya derivano dai cacciatorpediniere lanciamissili Atago, di cui rappresentano un notevole miglioramento

Il potenziamento degli Atago

I Maya sono un miglioramento dei cacciatorpediniere lanciamissili Atago, da cui derivano chiaramente mostrando una notevole somiglianza esteriore. Tuttavia, queste somiglianze sono soltanto esteriori perché i Maya introducono molte consistenti innovazioni. Per permettere un più facile confronto dobbiamo innanzitutto conoscere le caratteristiche degli Atago in maniera più dettagliata. Gli Atago sono un potenziamento vistoso dei precedenti classe Kongo, che rappresentarono un decisivo salto qualitativo per la Marina giapponese quando iniziarono a entrare in servizio nel 1993 con quattro unità. La classe Atago seguì nel 2007 con due navi ingrandite, dotate di maggiore armamento e di alcuni miglioramenti strutturali.

I Kongo e gli Atago derivano entrambi dai cacciatorpediniere statunitensi Arleigh Burke, dai quali differiscono per l'adozione di un ponte continuo e per l'aspetto più aggressivo e possente fornito dal grande torrione più alto e arcuato, la cui soluzione sembrerebbe ispirarsi per l'altezza agli incrociatori pesanti Takao dell'ultimo conflitto mondiale. Ci sono però alcune diversità fra le due classi, e infatti gli Atago hanno sostituito l'albero a traliccio montato sui Kongo con un più semplice e slanciato albero dotato di fusto principale unico. Ma ciò che è più evidente è l'aumento di dimensioni, che negli Atago raggiungono una lunghezza di 165 m (4 più dei Kongo e 11 più degli Arleigh Burke) e una larghezza di 21 m, portando il dislocamento standard a 7.700 t e quello a pieno carico a 10.000 t. L'impianto propulsivo è costituito da 4 turbine General Electric LM2500-30 prodotte su licenza da Ishikawajima Harima, in configurazione COGAG (Combined Gas turbine and Gas turbine), capaci di erogare una potenza di 100.000 cv che consente di arrivare alla velocità massima di 30 nodi.

Il radar principale del sistema Aegis installato sugli Atago è il potente AN/SPY-1D (V) a scansione elettronica, dotato di quattro antenne planari montate sul tor-

Il capoclasse *Hatakaze*.

rione. L'AN/SPY-1D (V) è un radar in banda S con un raggio d'azione di 324 km, capace di tracciare simultaneamente obiettivi multipli, fino a un totale di 800, e continuare a sorvegliare il cielo fino alla stratosfera. Ha quindi spiccate capacità antibalistiche che lo rendono fra i migliori sistemi antimissile attualmente disponibili. Inoltre, le navi sono dotate di un radar di scoperta per la ricerca in superficie, che sullo *Ashigara* è un OPS-28E, mentre sull'*Atago* è stato recentemente cambiato con il Northrop Grumman AN/SPQ-9B, un radar 3D ad alta risoluzione in banda X, specializzato nella difesa contro i missili antinave, capace di individuare e tracciare i bersagli dalla superficie del mare fino ad alcune centinaia di metri d'altezza. A questi sistemi si aggiungono tre radar di tiro AN/SPG-62 e un radar aereo OPS-20B. Per la lotta ai sottomarini è impiegato il sonar AN/SQS-53C, un Undersea Warfare Combat System AN/SQQ-89 e un dispositivo per i decoy antisiluro AN/SQL-25 Nixie. La suite di contromisure elettroniche è il sistema NOLQ-2, a cui si aggiungono quattro lanciatori di chaff SRBOC Mk. 36.

L'armamento è costituito da un cannone da 127/62 mm Mk. 45 mod. 4 di BAE Systems; due lanciatori quadrupli per missili antinave Mitsubishi Type 90 SSM-1B; due lanciasiluri tripli Type 68 per siluri da 324 mm Mk. 46 e Type 73, e due cannoni a canne rotanti per la difesa di punto da 20 mm Phalanx CIWS. La dotazione missilistica è particolarmente ricca, con 96 celle dei lanciatori verticali Mk. 41 VLS (suddivise in 64 a prua e 32 a poppa) capaci di alloggiare i missili antiaerei Raytheon RIM-66 Standard SM-2 MR e i missili antibalistici Raytheon RIM-161 SM-3 Block IA/B e Block IIA. L'armamento difensivo antisom è rappresentato dai missili RUM-139 ASROC, ma si può anche fare affidamento su un elicottero Sikorsky SH-60K che può essere ospitato su una piattaforma e un hangar a poppa.

Il capoclasse *Atago*, con distintivo ottico DDG-177, è stato varato il 24 agosto 2005 ed è entrato in servizio il 15 marzo 2007, mentre lo *Ashigara*, DDG-178, varato il 30 agosto 2006, è operativo dal 13 marzo 2008. Attualmente l'*Atago* presta servizio nello Squadron 3 (Dai san goei tai) della Escort Flotilla 3 (Dai san goei taigun) con base a Maizuru, e l'*Ashigara* nello Squadron 2 (Dai ni goei tai) dell'Escort Flotilla 2 (Dai ni goei taigun) a Sasebo.

I Maya

Dopo aver illustrato le classi Hatakaze e Atago, vediamo quali sono le differenze tra queste e i nuovi Maya. Innanzitutto le maggiori dimensioni e il dislocamento: i Maya sono lunghi 170 m, ovvero cinque più degli Atago, e sono larghi 21 m come gli Atago, ma 4,6 m più degli Hatakaze; il dislocamento standard di 8.200 t è superiore di 3.600 e 500 t rispettivamente a quello delle altre due classi. Per quanto concerne il dislocamento a pieno carico, i dati sono

Lo *Shimakaze*: i classe Hatakaze saranno sostituiti dai classe Maya.

controversi, anche se è certo che sia superiore alle 10.000 t, contro le 6.000 e le 10.000 degli altri cacciatorpediniere. Alcuni analisti lo avevano inizialmente calcolato, in base al dislocamento standard, in circa 11.400 t, ma le fonti più recenti parlano di circa 10.250 t. Questi dati discordanti si spiegano considerando la riduzione di peso dovuta all'impiego del sistema COGLAG, che riduce le turbine LM2500 da quattro (come negli Atago) a due con la sostituzione di due turbine con generatori e motori elettrici, e la conseguente diminuzione dei consumi che comporta un sensibile calo del combustibile impiegato e imbarcato.

I due generatori elettrici alimentati dalle turbine generano una potenza di 6 megawatt ciascuno, e si calcola che la potenza complessiva fornita dall'apparato propulsivo in questa configurazione sia di circa 69.000 cv. Ciò permette, oltre alla già citata riduzione dei consumi, un incremento dell'autonomia, decisamente importante per un'unità destinata alla navigazione d'altura. La velocità massima raggiungibile è intorno ai 30 nodi, equivalente a quella degli Atago, ma con l'affidabilità e l'efficienza dei motori elettrici.

Si stima che l'equipaggio sarà di circa 300 uomini, gran parte dei quali addetti ai complessi sistemi elettronici di cui è dotata la nave. Per quanto riguarda radar, sensori e apparati elettronici, i Maya dovrebbero utilizzare il sistema Aegis Baseline J7, versione giapponese dell'Aegis Baseline 9.C2/BMD 5.1, in grado di impiegare i missili SM-3 più evoluti, come la versione Block IIA, e anche i più versatili SM-6. Il radar associato è il comprovato SPY-1D (V) che abbiamo precedentemente descritto, mentre i sistemi di controllo di tiro sono l'Mk.99 mod. 8 per i missili, l'Mk.160 per il cannone, e l'Mk.116 contro i sottomarini. Il radar di scoperta di superficie è il Northrop Grumman SPQ-9B, già installato sull'*Atago* e valutato positivamente per le sue capacità di discriminare meglio obiettivi come i missili antinave e da crociera con un profilo di volo sea-skimming (a livello del mare).

I cacciatorpediniere multiruolo Asahi sono dotati del sistema di combattimento ATECS, noto come "Japanese Aegis" per le sue elevate prestazioni

Una innovazione di notevole importanza è rappresentata dall'integrazione del sopra citato Cooperative Engagement Capability, che fa parte del NIFC-CA (Naval Integrated Fire Control - Counter Air), un sistema che permette di comunicare e coordinare il tiro con altre piattaforme, consentendo di guidare missili lanciati da altri mezzi, come batterie costiere, navi e aerei da combattimento, fino a colpire i bersagli designati. Per esempio, un aereo da ricognizione come un pattugliatore P-3C o P-1, oppure un aereo radar E-767 o E-2C/D, ma anche un caccia F-35A, possono ingaggiare un bersaglio, segnalarlo al cacciatorpediniere e guidare il missile lanciato dalla nave fino a colpire l'obiettivo anche se fuori dalla portata dei suoi sensori.

Particolarmente curati sono gli apparati elettronici come l'Integrated Shipboard Network System prodotto da Raytheon e chiamato SWAN (Shipboard Wide Area Network). Le altre comunicazioni sono poi gestite da un sistema CENTRIXS, mentre i terminali installati che permettono il collegamento satellitare sono gli MMT (Multi-Mission Terminal).

L'armamento dei Maya comprende un cannone principale Mk. 45 mod. 4 da 127/62 mm di BAE Systems, un'arma valida grazie alla canna più lunga che incrementa le prestazioni raggiungendo una gittata di 37 km, del quale, però, si sta valutando la sostituzione, con un cannone elettromagnetico sviluppato da JAXA (Japan Aerospace Exploration Agency), provvisoriamente chiamato JAXA Railgun ma noto anche come Railgun Heisei 27. Quest'arma dovrebbe avere prestazioni molto elevate, con una velocità del proiettile intor-

L'*Atago*, primo dell'omonima moderna classe di cacciatorpediniere dotati di sistema Aegis.

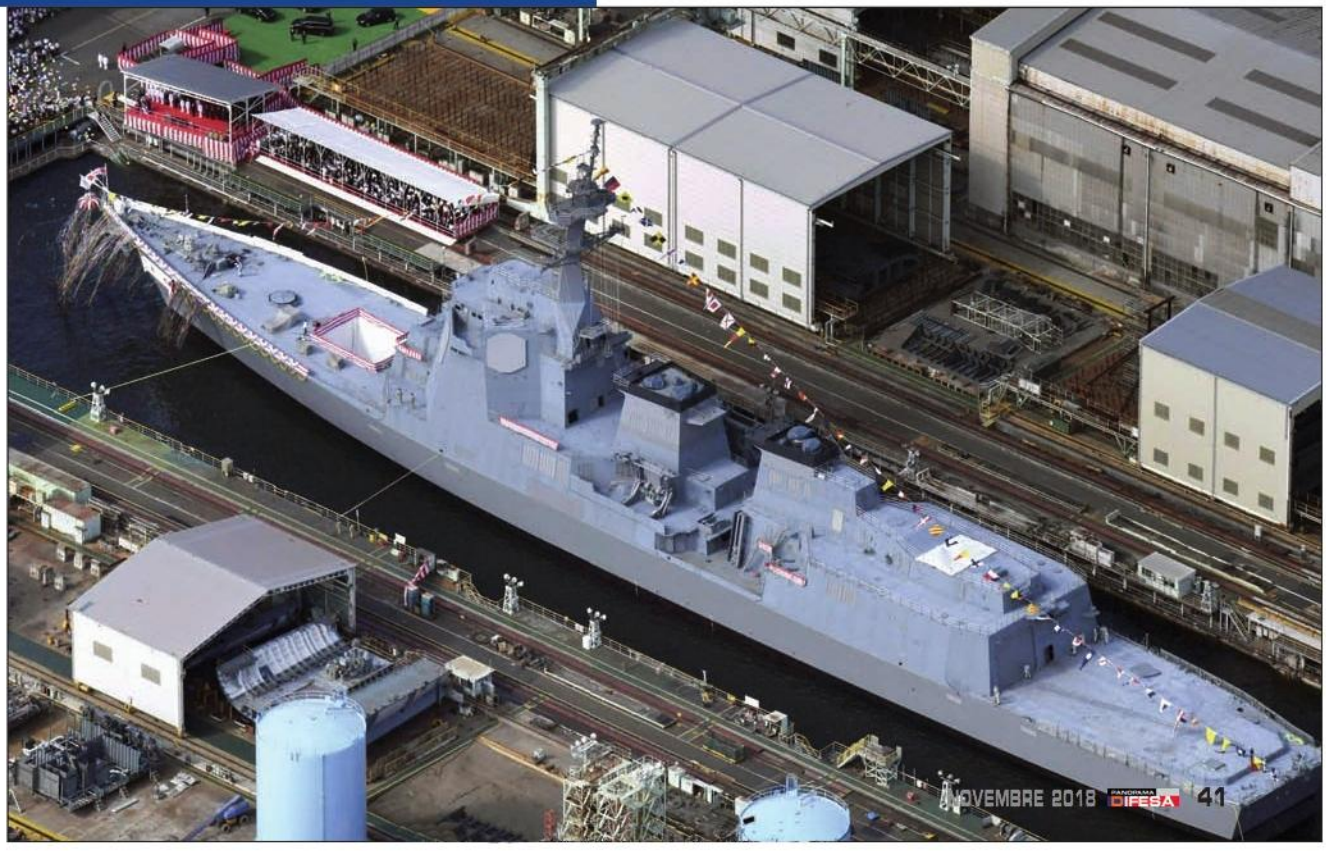
L'*Ashigara*. Gli Atago dispongono di ben 96 celle per il lancio verticale di missili SM-2 e SM-3. Sotto: il *Maya* dovrebbe entrare in servizio nel marzo 2020.

no a 2,4 km/s, circa Mach 7, e una gittata di oltre 160 km. Sarebbe quindi in grado di colpire anche i missili supersonici e i missili balistici nell'endoatmosfera, e ovviamente gli aerei e i mezzi navali. Anche i due CIWS, che saranno i cannoni da 20 mm del sistema Phalanx Mk.15 mod. 25, potrebbero essere sostituiti in seguito dalle armi laser TRDI Laser CIWS, sviluppate dal Technical Research and Development Institute del Ministero della Difesa.

Il punto di forza dei Maya sono ovviamente i missili antiaerei e antibalistici che possono essere lanciati tramite il VLS (Vertical Launching System) Mk. 41, distribuiti in 96 celle (64 a prua e 32 a poppa). Secondo alcuni commentatori le celle potrebbero essere aumentate, ma l'ipotesi non sembra suffragata da prove, almeno per il momento, ed è probabile che l'installazione rimanga come previsto con una dotazione di 96 celle.

I missili che i Maya possono impiegare sono gli SM-2 MR, gli SM-3 Block IA/B, la nuova versione SM-3 Block IIA e gli SM-6. Lo SM-3 Block IIA è un missile in gran parte nuovo, sviluppato da Stati Uniti e Giappone su richiesta di quest'ultimo per rispondere alle sue esigenze di sicurezza. Questa versione è realizzata da Mitsubishi e Raytheon, ed è in grado di fornire prestazioni notevolmente superiori, con un raggio d'azione di 2.500 km, un'altitudine massima di 1.500 km e una velocità di Mach 15.

Come già accennato, queste navi possono impiegare anche il Raytheon RIM-174 SM-6 ERAM (Extended Range Active Missile), che è decisamente più versatile potendo intercettare sia i missili balistici che i missili cruise. Infatti lo SM-6 è idoneo ad abbattere i missili supersonici antinave, i missili da crociera a bassa quota e, ovviamente, anche gli aerei da combattimento e tutte le



I Maya sono dotati del radar SPY-1D (V), al quale dovrebbero associare il sistema Aegis Baseline J7, versione giapponese dell'Aegis Baseline 9.C2/BMD 5.1.

altre minacce provenienti dal cielo, ma può essere usato anche in funzione antinave essendo in grado di colpire i mezzi in superficie. La velocità dello SM-6 è di Mach 3,5 con un raggio d'azione di 240 km.

Un'ulteriore novità è rappresentata dal nuovo missile antinave adottato, il Type 17 prodotto da Mitsubishi, in sostituzione del precedente Type 90 (SSM-1B). Il Type 17 è entrato in servizio nel 2017, ed è la versione navalizzata del missile costiero Type 12, contraddistinto da migliori prestazioni e dal perfezionamento del sistema di guida. Il Type 12, denominato ufficialmente come Hitoni shiki chitaikan yudodan (Missile antinave Type 12), ha una lunghezza di 5 m, un diametro di 35 cm e un peso di 700 kg, ed è propulso da un razzo booster e un turbogetto. Il raggio d'azione è superiore ai 200 km, con una migliore precisione e capacità di effettuare manovre evasive complesse. Il sistema di guida include un sistema di navigazione inerziale (INS), un sistema di guida GPS e un radar per la fase terminale del volo.

L'armamento antisom può fare affidamento sui missili ASROC (Anti-Submarine ROCket) lanciabili dal VLS, e include i nuovi Type 07 SUM (Surface to Underwater Missile). Questi missili hanno una lunghezza di 6,5 m e un diametro di 45 cm, pesano 1,28 t e, oltre a vantare una tecnologia allo stato dell'arte, possono montare siluri più avanzati come il Type 97 e il Type 12. In particolare, il Type 12 (noto anche come G-RX5) è un'arma dal diametro di 324 mm, fornita di sensori più potenti, con una maggiore copertura e migliore sensibilità, e include l'utilizzo di un sofisticato side-scan sonar.

L'armamento è completato da due lanciasiluri tripli Type 68 e da un elicottero da combattimento SH-60K che può essere armato con missili e siluri.

I Maya saranno dotati di Cooperative Engagement Capability, che consente un avanzato livello di ingaggio cooperativo estendendo la possibilità d'impiego delle armi della nave

Come abbiamo già detto, il *Maya* è stato varato il 30 luglio 2018 e si prevede che entrerà in servizio nel marzo 2020, mentre la seconda unità della classe è stata impostata il 23 gennaio 2018, sarà varata nel corso del 2019 e diventerà operativa nel marzo 2021. Poiché sostituiranno gli Hatakaze, queste unità assumeranno sicuramente un ruolo importante nella flotta. Infatti, gli Hatakaze svolgono regolarmente la funzione di nave comando quando i cacciatorpediniere portaelicotteri (DDH) sono assenti, e ciò è reso possibile dall'avanzato sistema tattico. I Maya hanno capacità superiori e possono gestire agevolmente il ruolo che verrà loro assegnato; inoltre hanno una notevole prospettiva di crescita, essendo prevista l'integrazione di nuovi sistemi d'arma in fase di sviluppo e apparati elettronici sofisticati. Ciò fa presumere che potranno svolgere compiti e fondamentali e missioni impegnative, compresa la difesa del territorio giapponese dai missili balistici.

Il significato dei Maya e l'evoluzione dello smart power

I Maya rappresentano un evidente simbolo delle capacità del Giappone di reagire alle minacce emerse nel complesso scenario internazionale e sono, quindi, motivo di orgoglio e speranza. Rispetto ai precedenti cacciatorpediniere Aegis, possono vantare un nume-

ro ragguardevole di innovazioni: la propulsione COGLAG, i missili antibalistici SM-3 Block IIA (e in futuro la possibile adozione degli SM-6), i missili antinave Type 17 e antisom Type 07, il sistema di coordinamento del tiro CEC e il radar di ricerca di superficie SPQ-9B. Queste migliorie contribuiscono a un potenziamento qualitativo della flotta giapponese, ma a ciò si aggiunge anche un rafforzamento quantitativo. Infatti, insieme al programma 27DDG che ha portato alla realizzazione della classe Maya, c'è anche il programma 25DD costituito dalla classe Asahi. Quest'ultimi sono cacciatorpediniere multiruolo avanzatissimi, dotati di qualità notevoli grazie ai nuovi sensori e radar. Derivati dai già eccellenti Akizuki, di cui rappresentano un significativo potenziamento, gli Asahi possono vantare un armamento composto da 64 missili antiaerei Evolved Sea Sparrow (ESSM) e 16 missili antisom Type 07. Il sistema ATECS (Advanced Technology Command System) impiegato è anche noto come "Japanese Aegis" per le sue elevate prestazioni, e infatti il sistema di controllo del tiro è perfino superiore all'Aegis per quanto riguarda la capacità di scoperta e identificazione dei bersagli, la quantità di dati elaborati e il numero di missili che possono essere guidati contemporaneamente contro i bersagli.

Il capoclasse *Asahi* è stato varato il 19 ottobre 2016 ed è entrato in servizio il 7 marzo 2018, mentre la seconda unità, *Shiranui*, è stata varata il 12 ottobre 2017 e sarà operativa nel marzo 2019.

I programmi 25DD e 27DDG sono certamente i più importanti realizzati recentemente e, anche se non hanno suscitato il clamore dei cacciatorpediniere portaelicotteri del programma 22DDH, sono comunque meritevoli di attenzione per i pregi che caratterizzano queste unità. Dunque, la costruzione dei nuovi cacciatorpediniere procede in modo decisamente spedito, e ciò avviene garantendo un potenziamento sia qualitativo sia quantitativo, a testimonianza dell'impegno profuso dal Paese del Sol Levante nell'ammodernare e rafforzare la sua flotta.

Questi programmi hanno un ruolo importante anche nell'evoluzione del soft power giapponese. Il concetto di soft power fu creato ed elaborato dal politologo Joseph Nye, un prolifico autore e uno studioso di notevole spessore che ha fornito molti e utili spunti di riflessione. Con soft power si intende la capacità di una nazione di manifestare la propria influenza attraverso la cultura, i costumi, le mode e le usanze, la condivisione di valori, il coinvolgimento in politica e la promozione delle istituzioni. Il soft power si contrappone, e costituisce perciò un'alternativa, all'hard power che è la concezione tradizionale del potere di una nazione basato esclusivamente sulla forza militare ed economica. Ai concetti di soft power e hard power si è poi aggiunto il concetto di smart power, che sarebbe il corretto bilanciamento di soft power e hard power.

Il Giappone, che godeva già di un considerevole vantaggio nella costruzione del suo soft power (si pensi al successo di arti tradizionali, letteratura e cultura pop), si è trovato a gestire in tempi recenti un significativo riarmo delle proprie forze di autodifesa, fenomeno che è avvenuto con un certo clamore ed è stato enormemente enfatizzato. In questo modo si è pervenuti a una rimodulazione dello smart power in un complesso articolato che integra elementi culturali e tecnologici. Questo risultato deve essere ancora vagliato e analizzato, e rimane in gran parte incompreso anche per gli studiosi occidentali. In ultima istanza, i cacciatorpediniere Maya sono uno dei tantissimi simboli di questo processo di creazione di una narrazione che unisce forza militare (hard power) e suggestioni mitopoietiche (soft power). ■

Il capoclasse *Asahi* è entrato in servizio il 7 marzo 2018. Sopra: i Maya potranno impiegare anche il nuovo missile RIM-174 SM-6 ERAM.

La capacità di Personnel

La procedura prevede che, per ragioni di sicurezza, gli ISOP vengano rapidamente perquisiti e identificati prima dell'esfiltrazione.

Recovery dell'Esercito

Il recupero del personale venutosi a trovare in una situazione di isolamento, esposto a rischi per la propria incolumità o libertà, non è solo un dovere morale: esso riveste anche una valenza strategica connessa all'impatto che la morte o la cattura di tale personale potrebbe avere sul buon esito delle operazioni militari e alle probabili implicazioni politico-sociali.

di Andrea Lopreiato

Nel gennaio del 2015 il mondo è stato sconvolto dalle immagini del tenente Muath Safi Yousef Al-Kasasbeh, il pilota giordano abbattuto, catturato e arso vivo dall'ISIS. Un episodio che ha avuto un forte contraccolpo politico, orientando la Giordania a un'azione ancora più incisiva nei confronti dei terroristi dello Stato Islamico; tuttavia, un'azione similare nei confronti di un prigioniero di altra nazionalità avrebbe potuto produrre l'effetto inverso, quello auspicato dall'ISIS, ossia il ritiro delle truppe o l'allentamento della pressione operativa. In quest'ottica il sistema Personnel Recovery (PR) della NATO, ovvero la somma degli sforzi civili diplomatici e militari per il recupero e la reintegrazione del personale rimasto isolato (ISOP - Isolated Personnel) a qualsiasi titolo, assume un'importanza non solo tattica, ma anche strategico-politica. La NATO, infatti, pone la Force Protection e il Personnel Recovery tra le più elevate priorità dei teatri operativi, mettendo la sicurezza del personale al primo posto.

Tecnicamente, per personale isolato si intende un militare o un civile che è stato separato dalla sua unità o organizzazione, configurandosi in una perdita di controllo positivo o procedurale (Il controllo positivo identifica l'insieme di misure che prevedono la direzione attiva delle operazioni da parte del comandante, mentre il controllo procedurale comprende tutte le misure già definite in fase di pianificazione che prevedono automaticamente il compimento di un'azione) che gli richieda di sopravvivere, evadere, resistere all'interrogatorio e, successivamente, trovare la via per ritornare verso una zona controllata da forze amiche o richiedere assistenza per farlo. Concorrono al Personnel Recovery non solo risorse militari, ma anche politico-diplomatiche che agiscono tramite ambasciate e consolati; risorse civili che si adoperano con atto-

La Recovery Force necessita della presenza di elicotteri armati in qualità di RESCORT.

ri non governativi come gli operatori delle ONG o della Croce Rossa Internazionale e, infine, le forze speciali e le agenzie di sicurezza interministeriali.

Le operazioni militari di Personnel Recovery

Le operazioni militari di Personnel Recovery, benché complesse e articolate, possono essere schematizzate in 3 elementi, 4 fasi e 5 task.

I 3 elementi del sistema Personnel Recovery sono:

- gli ISOP, che sono i customer, cioè coloro per cui il sistema è posto in essere;
- le forze del "pacchetto PR" o Recovery Force, vale a dire la Task Force dedicata o qualunque assetto venga "ritaskato" e quindi designato per effettuare il recupero;
- lo staff incaricato di concepire, coordinare e condurre la missione stessa.

Le 4 fasi della missione Personnel Recovery si articolano in attività addestrative da svolgere a priori come preparazione di base del militare impiegato in operazioni, in predisposizione di risorse dedicate e in attività specifiche appositamente attagliate per il successo di una specifica missione.

La fase di preparazione, infatti, comprende tutte le attività addestrative che i 3 elementi sono chiamati a svolgere a premessa dell'immissione in teatro.

I potenziali ISOP sono chiamati a svolgere il corso SERE (Survive, Escape/Evasion, Resistance to interrogatory Extraction) che riguarda tutte le capacità individuali e i materiali specifici o di circostanza che l'operatore isolato può essere chiamato a impiegare per cercare di ricongiungersi con le truppe amiche.

L'addestramento SERE interessa tutte le unità militari, è articolato su tre livelli e, in base al rischio di isolamento, è classificato come:

- "Alpha" per il personale a basso rischio isolamento: prevede la sola conoscenza teorica delle tecniche di sopravvivenza e delle modalità di recupero previste;
- "Bravo" per il personale esposto a medio rischio: somma alle precedenti anche una fase pratica;
- "Charlie" riservato al personale a elevato rischio isolamento: comprende anche un addestramento specifico sulla resistenza agli interrogatori.

L'AVES ritiene l'addestramento SERE indispensabile e lo ha posto come sbarramento per l'accesso al corso di pilotaggio e per qualsiasi altro corso di specializzazione come equipaggio di volo

L'Aviazione dell'Esercito (AVES) ritiene l'addestramento SERE indispensabile e lo ha posto come sbarramento per l'accesso al corso di pilotaggio e per qualsiasi altro corso di specializzazione come equipaggio di volo. Oltre all'addestramento, anche l'equipaggiamento individuale deve essere commisurato all'assolvimento della missione di ricongiungersi con le proprie truppe e comprende armamento compatto, radio d'emergenza satellitari, kit di sopravvivenza con viveri, medicazioni e attrezzi multiuso, il tutto di ridotte dimensioni facilmente stivabile all'interno di combat jacket o zainetti leggeri.

La fase di preparazione consiste anche nell'addestramento delle Recovery Force dedicate alle missioni di Personnel Recovery. Nell'ambito del Land Component, di norma ogni unità può provvedere al recupero del proprio personale impiegando i propri assetti. Quindi, con il Land Component Command schierato, ogni Battle Spa-

ce Owner provvederà al recupero dei suoi uomini i quali, comunque, possono effettuare il Self Recovery o lo Unit Recovery per auto-recuperarsi senza supporti esterni. In caso sia necessario, il comandante dell'unità terrestre potrà impiegare la sua QRF (Quick Reaction Force) che, fra gli orientamenti di impiego, dovrà anche comprendere il Personnel Recovery.
Nel caso in cui tutto ciò non sia sufficiente, occorre richiedere un intervento esterno che potrà giungere da unità designate ("ritaskate" da un'altra missione) o da unità dedicate. Queste ultime sono quindi equipaggiate e addestrate per le missioni Personnel Recovery che sono denominate PRTF (Personnel Recovery Task Force). Nell'ambito dell'Esercito Italiano, la Brigata Aeromobile "Friuli" è l'unica grande unità elementare che ha la capacità di esprimere una PRTF equipaggiata e addestrata a compiere missioni di recupero in ogni ambiente. In questo contesto, è opportuno rammentare che, sebbene il trasporto della Extraction Force possa avvenire anche via terra e via mare, il sistema più veloce ed efficace è un complesso aereo che comprenda elicotteri armati e da trasporto, e operatori dedicati al recupero. Talvolta, in un contesto joint/combined, può succedere che i componenti della PRTF appartengano a unità differenti, provengano da luoghi diversi e non si incontrino, se non al Link Up prima di entrare nella area d'interesse; pertanto assume un'importanza fondamentale la codifica e la standardizzazione delle procedure, oltre a una fase di amalgama delle unità a premessa dell'immissione in teatro. Solo nella Brigata Aeromobile "Friuli" la PRTF vive e si addestra costantemente insieme, sia in Patria sia all'estero, poiché i tre "elementi" sono alle dipendenze di un solo comandante: ciò garantisce una velocità di esecuzione maggiore poiché gli elementi sono già amalgamati nelle procedure e nella integrazione, a vantaggio dell'ISOP che vedrà ridotto il suo tempo di esposizione alla cattura.
L'Esercito Italiano, presso il Centro di Formazione Aeromobile del 66° Reggimento "Trieste" di Forlì, segue uno specifico modulo addestrativo per qualificare le Extraction Force, equipaggiate e addestrate a operare in qualsiasi scenario convenzionale per il recupero degli ISOP. Attualmente, questo è l'unico modulo qualificativo riconosciuto in ambito Esercito, dove gli operatori delle forze aeree vengono addestrati e certificati come Extraction Force dedicate alle missioni Personnel Recovery.

Presso la sede del 66° Reggimento in Forlì vengono effettuati i corsi peculiari di aeromobilità che rendono prezioso il reparto. Sopra: la possibilità di operare con il verricello di soccorso unitamente all'extrication kit conferisce al 66° Reggimento una capacità unica di intervento in favore di personale intrappolato all'interno di veicoli incidentati, vittime di IED o aeromobili precipitati.

La Recovery Force

I componenti della Recovery Force, suddivisi in base al compito, sono: RESCORT (Rescue Escort), che può essere formata da aerei (Detached Rescort) o da elicotteri armati con funzione di scorta vicina (Attached Rescort) e ha il compito di proteggere la formazione da minacce immediate; Recovery Vehicle, che è il mezzo di trasporto per le Extraction Force e l'eventuale ISOP recuperato. Infine, la Extraction Force è composta da operatori incaricati di sbarcare dagli elicotteri, avvicinarsi all'ISOP, porre in essere le procedure di riconoscimento e autenticazione e prestare le prime cure già durante il viaggio di rientro. Gli equipaggi dell'AVES svolgono

La Brigata Aeromobile "Friuli" è l'unica grande unità dell'Esercito Italiano che ha la capacità di esprimere una Personnel Recovery Task Force equipaggiata e addestrata a compiere missioni di recupero in ogni ambiente

nel loro normale ciclo addestrativo attività dedicate al mantenimento della prassi per il recupero di personale isolato, attività che, comunque, ha molti tratti in comune con le operazioni aeree.

Infine, il PR-staff ha il compito di preparare i piani di contingenza, ricevere le informazioni in caso di un evento e coordinare i successivi sforzi volti all'assolvimento della missione.

La fase di pianificazione operativa afferisce al livello ordinativo superiore in cui il JOPG (Joint Operational Planning Group), prima dell'inizio della campagna, pianifica l'intera Operazione, e ai vari livelli il PR-staff produce documenti che contengono le indicazioni generali su come gestire le missioni Personnel Recovery nell'ambito del teatro operativo (SOP - Standard Operating Procedure - e SPINS - Special Instructions).

Al contrario della pianificazione operativa, che richiede molte settimane ma viene svolta a premessa dell'inizio della campagna, la pianificazione tattica viene effettuata di contingenza ed è caratterizzata da una relativa brevità. La pianificazione tattica di una missione inizia non appena si hanno sufficienti notizie su eventuale personale isolato. In questa fase vengono prese in esame la situazione tattica, la posizione delle unità amiche più vicine, il livello di addestramento dell'ISOP ed eventuali modalità di recupero. Mentre lo staff pianifica la missione in coordinamento con le altre forze del

La discesa in fast rope è uno dei sistemi più rapidi per intervenire qualora l'aeromobile non possa atterrare.

Il Buddy Aid è patrimonio di ogni fante aeromobile, al fine di minimizzare le perdite e predisporre il ferito alla stabilizzazione e al successivo sgombero.

teatro operativo potenzialmente interessate o semplicemente operanti in zona, la Recovery Force pianifica i dettagli tecnici della missione per ciò che è di loro pertinenza: capacità di carico e autonomia dei velivoli, minaccia aerea e terrestre, rotta di avvicinamento, numero del personale da recuperare, condizioni fisiche e di conseguenza numero dell'Extraction Force, il personale che di fatto appiederà. La fase Execution è la fase più complessa di tutto il processo di Personnel Recovery ed è caratterizzata dallo sviluppo di 5 task (compiti) che sono: Report, Locate, Support, Recover e Reintegrate, i quali racchiudono l'essenza delle attività militari di Personnel Recovery.

La fase Execution inizia con la comunicazione di informazioni (Report) frammentarie sulla posizione e situazione dell'ISOP, in base alla quale ogni componente inizia i preparativi per la localizzazione (Locate) precisa, che può avvenire tramite contatto positivo (a vista) o tramite segnalatore GPS. Il fatto di aver individuato la posizione dell'ISOP non vuol dire che il recupero possa essere effettuato immediatamente, per una serie di motivi che possono essere: condizioni meteorologiche avverse, zone impervie, presenza di OPFOR (Opposing Forces) o indisponibilità di un numero adeguato di asset. In tal caso, l'ISOP deve essere supportato (Support) tramite indicazioni su come proseguire la sua fase di fuga, supporto psicologico per evitare crolli emotivi, ovvero tramite il lancio dei rifornimenti necessari al prosieguo della missione. Il supporto fornito dal sistema Personnel Recovery include anche il sostegno alle famiglie delle persone isolate, che è di vitale importanza anche per tenere sotto controllo gli eventuali effetti mediatici che potrebbero avere un forte impatto emotivo sui commilitoni in operazione e sull'opinione pubblica. Una volta verificate tutte le condizioni per il recupero dell'ISOP, viene lanciata la missione in cui le componenti RESCORT (RW), Recovery Vehicle ed Extraction Force entrano in azione per prelevarlo; in questa fase, il personale che sbarca considera l'ISOP ostile sino ad averne verificate le generalità (procedura di Authentication). Infatti, può sussistere la possibilità che l'avversario abbia catturato l'ISOP e cerchi di tendere un'imboscata alla Recovery Force.

Una volta recuperato e riportato "a casa" il personale, inizia la parte più complessa e più aleatoria di tutte le attività di Personnel Recovery, ovvero la reimmissione dell'ISOP all'interno della propria unità operativa. L'ormai "ex ISOP", prima di essere restituito alla sua quotidianità, viene sottoposto a un'intervista tecnica da parte di un team di esperti e deve sostenere un colloquio con uno psicologo. Si tratta di un iter necessario per accertare il suo status mentale (che potrebbe risultare compromesso da isolamento, prigionia, fuga e altre esperienze che ha dovuto sopportare) e decidere se necessita o meno di ulteriore supporto. Inoltre, il militare viene tenuto sotto controllo medico e psicologico per un breve periodo nel corso del quale viene anche "preparato" a gestire l'eventuale sovraesposizione mediatica in modo da evitare che, sebbene involontariamente, possa diffondere informazioni classificate.

Il ruolo dell'Esercito Italiano nel sistema PR dei Teatri Operativi

L'Esercito Italiano è la Forza Armata coinvolta nei teatri operativi con il

Non sempre l'ISOP viene trovato in buone condizioni, nel qual caso il team MEDEVAC entra in azione.

maggior numero di persone che necessitano di un'adeguata preparazione per affrontare situazioni di isolamento. Per questo motivo, l'attenzione che viene posta in questo settore è sempre crescente, tanto più alla luce del fatto che in molti scenari in cui sono schierati i nostri combattenti, gli unici asset in grado di garantire un'attività di Personnel Recovery sono quelli dell'Esercito. Occorre sottolineare, infatti, che ogni reparto schierato in zona d'operazione ha il dovere di provvedere al Personnel Recovery del proprio personale, del personale in forza alle unità internazionali alleate poste sotto il suo comando e del personale civile designato quale Person with Designated Special Status (PDSS) operante nella propria Area of Responsability (AOR). Il pacchetto di forze specializzato dell'Esercito è rappresentato dai Task Group aeromobili dell'AVES schierati nei teatri maggiori quali Iraq, Afghanistan e Libano, in taluni casi rinforzati da Team del 66° Reggimento Aeromobile, asset sanitari Forward MEDEVAC (MEDical EVACuation) e JTAC (Joint Terminal Attack Controller).

Il Task Group "Fenice", schierato in Afghanistan, ha il compito di effettuare l'eventuale evacuazione medica e il Personnel Recovery degli uomini del Comando TAAC-W (Train Assist Advise Command - West) e dispone di elicotteri A-129D e UH-90, oltre ad APR (Aeromobili a Pilotaggio Remoto) Shadow-200.

In base alla situazione, gli UH-90 possono imbarcare, oltre al team MEDEVAC, anche i Guardian Angels, i fucilieri che forniscono sicurezza "vicina" una volta a terra e possono recuperare eventuali ISOP, mentre lo Shadow-200, grazie alla sua capacità di persistenza sull'obiettivo, tramite il sistema ROVER (Remotely Operated Video Enhanced Receiver) assicura un'ottima situational awareness prima e durante l'azione.

In Iraq è stato operativo l'A-PRTG (Airmobile Personnel Recovery Task Group) "Griffon" attualmente in via di riconfigurazione, ma che ha operato per oltre tre anni nel quadro della missione "Inherent Resolve" come asset dedicato al Personnel Recovery nell'area di Erbil; da questa base operavano A-129D, UH-90 e fucilieri aeromobili coordinati dal CAOC-JPRC (Combined Air Operations Centre- Joint Personnel Recovery Cell) di Al Udeid, dove agiva, tra l'altro, un ufficiale di collegamento dell'AVES per meglio coordinare gli interventi in favore degli ISOP della Coalizione.

Nel teatro operativo libanese opera "Italair", il Gruppo di volo che dal 1979 supporta la missione UNIFIL. In Libano, gli elicotteri italiani sono chiamati a svolgere principalmente missioni MEDEVAC, ma anche a effettuare il trasporto degli osservatori ONU oltre a essere impiegati per ricerca e soccorso di ISOP, sebbene questo compito non rientri nel loro specifico ruolo.

Un Lince vittima di un IED: non sempre il personale riesce a uscire autonomamente da un veicolo esploso. Sotto: il Task Group "Fenice" schierato in Afghanistan dispone dell'APR Shadow-200, con cui è in grado di ottenere un'ottima situational awareness prima e durante un'eventuale missione di Personnel Recovery.

Addestramento

Gli operatori delle Forze Speciali, che operano normalmente in territorio ostile controllato dall'avversario, gli equipaggi di volo e le Forze aeromobili, qualora costretti ad atterraggio forzato, sono tra gli operatori più esposti al rischio isolamento (High Risk of Isolation). Le capacità dei mezzi che si muovono nella terza dimensione e l'alto rischio di isolamento hanno orientato

La protezione vicina del rescue team viene garantita dalla M-134D degli UH-90. (Foto Marco Meschino)

l'AVES a considerare il Personnel Recovery una priorità, come sopra accennato, non solo nell'addestramento, ma anche nella formazione di base. Ogni formazione di volo dell'AVES è quindi addestrata al mutuo supporto. La prima operazione che viene intrapresa in caso di atterraggio forzato di un elicottero è il "buddy rescue", cioè il recupero tramite l'altra macchina della formazione. Quando la capacità di carico non consente di perseguire questa soluzione, l'elicottero che resta in volo fornisce sicurezza, marca la posizione e funge da On Scene Commander per i successivi interventi. Questi si possono configurare in operazioni di C-SAR vere e proprie, oppure di Combat Recovery qualora non tutti gli elementi siano stati specificamente addestrati ed equipaggiati per fare Personnel Recovery.

Il personale dell'Esercito a elevato rischio isolamento riceve un addestramento di tipo SERE "C", mentre il restante classificato a rischio basso riceve un addestramento SERE "A"; questi training si svolgono sotto l'egida dell'AVES, che coordina le attività non solo addestrative, ma anche di Lessons Learned e lo sviluppo di capacità nel settore, poiché è riconosciuta da anni come un polo d'eccellenza di riferimento consolidato. L'addestramento SERE "C" viene svolto a Viterbo presso il Centro Addestrativo Aviazione Esercito (CAAE), mentre le attività "A" vengono svolte "a domicilio" presso i reparti terrestri da personale dell'AVES; il personale dell'area Forze Speciali, per contro, gestisce in autonomia questo tipo di addestramento all'interno dei corsi specialistici del comparto Operazioni Speciali. Per quanto riguarda il Personale Aeromobile, svolge la qualifica SERE "B" presso il Centro Formazione Aeromobile (CFA) di Forlì e poi completa la formazione con il modulo SERE "C" a Viterbo.

Capacità aggiuntive

L'AVES ha alcune capacità speciali che, col tempo, sono state rifinite sino a divenire delle vere e proprie eccellenze europee. Tra queste citiamo la capacità di Extrication (estrazione) della fanteria aeromobile, che consiste nel recupero degli ISOP che si trovano incastrati all'interno di velivoli o mezzi terrestri. I team che svolgono questo tipo di missione sono dotati di speciali kit di attrezzature, trasportati a zaino e facilmente stivabili a bordo dell'elicottero, che includono tronchesi, divaricatori, cuscini sollevatori, trapani, seghe circolari a batteria e tutto ciò che serve per portare a termine i salvataggi. L'AVES dispone an-

Fanti aeromobili del 66° Reggimento impiegano una sega circolare per aprire rapidamente un veicolo Lince durante un'esercitazione.

In caso di atterraggio forzato di un elicottero, ove possibile si ricorre al "buddy rescue", cioè il recupero dell'equipaggio tramite l'altra macchina della formazione.

Un pacchetto PR si avvicina all'obiettivo scortato da un A-129. (Foto Marco Meschino)

che dei cosiddetti OV (Operatori al Verricello) esperti nelle operazioni di recupero di personale tramite il verricello di soccorso, sia con l'impiego di imbracature, sia con la barella. Alcuni operatori sono qualificati per operare in ambienti impervi, quali pareti di roccia o terreni dove sia comunque necessario operare vincolandosi a terra una volta rilasciati dall'elicottero. Questo personale si è distinto in numerose operazioni di salvataggio sul territorio, in supporto al servizio sanitario nazionale.

Le sopracitate capacità si completano con la Forward MEDEVAC, un sistema a elevate prestazioni che consente di stabilizzare e rianimare le persone poli-traumatizzate: un ulteriore fattore che ottimizza la già eccezionale capacità nel settore della Personnel Recovery dell'AVES.

Se l'addestramento della componente aeromobile e degli ISOP avviene all'interno dell'AVES, l'addestramento degli staff del settore Personnel Recovery si svolge principalmente presso la Scuola di Aerocooperazione di Guidonia a gestione interforze. Infatti, i pacchetti PR si devono interfacciare con tutti gli asset che operano nella terza dimensione di un determinato settore, pertanto una formazione di Forza Armata potrebbe essere limitante. Il PR-staff si colloca un gradino al di sopra dei reparti del pacchetto PR e deve invece operare con il livello di comando superiore rappresentato solitamente dai CAOC-JPRC o enti similari.

Presso Guidonia vengono tenuti corsi di vari livelli afferenti al Personnel Recovery e taluni in lingua inglese in favore non solo di allievi italiani, ma anche di personale NATO. A Viterbo si svolge, invece, l'addestramento dei PR Officer ovvero degli esperti/consulenti del Comandante dislocati presso i reparti terrestri schierati nei Teatri Operativi.

That others may live

"Che gli altri possano vivere" è il motto non ufficiale ma universalmente riconosciuto del Personnel Recovery della NATO. e nella sua banalità racchiude, in realtà, tutta l'essenza di un'organizzazione complessa orientata a recuperare il personale e reimpiegarlo in combattimento.

Che questa scelta venga fatta per il motivo umanitario di non abbandonare un soldato al suo destino di prigioniero o, peggio, di vittima di rappresaglie, oppure per non "sprecare" le risorse impiegate nella formazione di personale altamente specializzato o, infine, per non esporsi a scomode decisioni politiche, cedere a ricatti per evitare vere o potenziali efferatezze a danno di connazionali nelle mani dell'avversario, quella del Personnel Recovery è sicuramente la scelta che ognuno richiederebbe per se stesso. ■

Un fante del 66° Reggimento protegge il perimetro mentre è in corso l'estrazione di ISOP da un veicolo vittima di IED. Esercitazioni di questo tipo vengono condotte molto frequentemente dal personale della Brigata Aeromobile "Friuli".

Vista aerea dell'US Naval Base Guam, con diverse unità impegnate in supporto alle esercitazioni navali Multi-Sail 2018 e Pacific Partnership 2018.

La base di Guam e la strate

Perno americano nel Pacifico, l'isola di Guam si appresta a giocare un ruolo crescente nel dispositivo militare degli Stati Uniti. È un baluardo imprescindibile di fronte alle sfide geo-strategiche che emergono dal teatro dell'Estremo-Oriente, fra un'Asia cinese ostile e in forte espansione e una crisi nordcoreana dagli esiti ancora imprevedibili.

di Francesco Palmas

gia USA nel Pacifico

Scoperta da Magellano nel 1521, Guam è l'isola più meridionale dell'arcipelago delle Marianne ed è di fondamentale importanza per le rotte che collegano gli Stati Uniti al Sud Est asiatico. Ceduta dalla Spagna agli Stati Uniti nel 1898 assieme a Porto Rico e alle Filippine, dal 1950 ha lo status di Territorio non incorporato, con un delegato che siede alla Camera dei rappresentanti americana. Circa il 30% della sua superficie è occupato dalla base aerea di Andersen (AFB) gestita dall'USAF (United States Air Force), dal porto commerciale e militare di Apra Harbor e da diverse installazioni logistiche, fra cui una riserva di munizioni navali. Espugnata dai giapponesi tre ore dopo l'attacco a Pearl Harbor (7 dicembre 1941), Guam fu riconquistata dal 3rd Amphibious Corp dei Marines nell'estate 1944, nel corso della campagna delle Marianne. Nel dicembre dello stesso anno vi fu costruito il campo di aviazione denominato Northwest Field (che nel 1949 divenne la Andersen Air Force Base), utilizzato come una sorta di portaerei terrestre per le operazioni dei B-29 Superfortress. I genieri americani l'avevano concepito con lungimiranza, facendone la maggiore installazione militare sull'isola, con quattro piste asfaltate e capace di accogliere 200 bombardieri. Da Guam, gli aerei dell'USAAF (United States Army Air Forces) potevano raggiungere il Giappone per le missioni di bombardamento strategico. A partire dal 1951, lo Strategic Air Command cominciò le proiezioni periodiche di velivoli, alternandovi un mix di bombardieri B-29, B-36, B-47 e B-50, riforniti dai tanker KB-29, insieme ad altre unità aeree della Far East Air Force. Le rotazioni duravano in media 90 giorni. Furono sospese nel 1964, quando i primi B-52 Stratofortress cominciarono a rimpiazzare stabilmente i B-47, accompagnati dai rifornitori KC-135 Stratotanker: un insieme di velivoli che parteciparono ai bombardamenti sul Vietnam, durante le operazioni Arc Light e Linebacker II, per poi intervenire in Laos e in Cambogia. Nel 1989 il controllo della base di Andersen passò allo Strategic

Air Command alle Pacific Air Forces, le cui unità hanno garantito gran parte dei rifornimenti durante le operazioni irachene Desert Shield e Desert Storm, veicolando fra l'agosto 1990 e il febbraio 1991 37.000 tonnellate di munizioni. La configurazione attuale della base risale al 1994, perché è dall'ottobre di quell'anno che vi risiede stabilmente il 36th Air Base Wing dell'USAF, ribattezzato 36th Wing il 12 aprile 2006, che accoglie e supporta le unità in rotazione. E negli ultimi tempi il lavoro è aumentato, visto che sono transitati da Guam i bombardieri furtivi B-2 del 13th e del 393rd Bomb Squadron, anche in sinergia con i B-52H e i B-1B Lancer, perni della missione Continuous Bomber Presence dell'INDOPACOM (Indo-Pacific Command).

Inutile dire che questa "sentinella" nel Pacifico ha assunto nel tempo un'importanza strategica basilare, specialmente dopo la decisione (nel 2011) del presidente Obama di aumentare la presenza americana nell'area. Ricordiamo che la US Navy incrocia stabilmente nel Pacifico dalla seconda metà del 19° secolo, poiché gli USA hanno sempre considerato quest'area legata alla propria sicurezza nazionale. Basti pensare che le isole Aleutine, le Hawaii e le Samoa sono la prima linea di difesa della costa occidentale americana, e che, dalla fine della Seconda mondiale e della guerra di Corea, Washington dispone, in un continuum storico con la logica del containment, di basi permanenti alle frontiere di quel che resta del mondo comunista asiatico, con avamposti a Guam, in Corea del Sud e in Giappone.

La supremazia statunitense nella regione Indo-Pacifico è una sfida colossale dai mille risvolti geopolitici, specialmente dopo l'emergere della Cina che, con le sue mire espansionistiche e il dispiegamento di capacità A2/AD (Anti Access/Area Denial), potrebbe in futuro raggiungere la capacità di rivaleggiare con gli Stati Uniti in tutta la regione. L'A2/AD di Pechino comincia a preoccupare la US Navy e l'USAF, per la vulnerabilità delle basi nella regione che si trovano sotto la minaccia diretta dei missili cinesi, Guam *in primis*, come vedremo in seguito. La risposta statunitense sta passando per il "pivot to Asia". Il 60% della flotta di sommergibili lanciamissili balistici SSBN, che garantiscono l'essenziale della dissuasione nucleare, è ormai assegnato alla base di Kitsap, nel Puget Sound a circa 40 km da Seattle (negli anni '80 erano il 15%), e tutti i caccia FA-18C/D della base californiana di Leemoore sono stati rimpiazzati da più moderni cacciabombardieri FA-18E/F Super Hornet. Vi sono poi le misure di contenimento geopolitico quali il partenariato militare con l'India, il rafforzamento degli effettivi dei Marines pre-

B-1B Block 16 del 9th expeditionary Bomb Squadron della Deyss AFB alla Andersen AFB. I Lancer vi ruotano a partire dall'anno scorso, nell'ambito della missione Continuous Bomber Presence dell'INDOPACOM.

senti a Darwin (in Australia), le operazioni FONOP (Freedom Of Navigation OPeration) per garantire la libertà di navigazione nel Mar Cinese Meridionale e la potenziale riattivazione della base di Subic Bay, nelle Filippine, un sito chiuso nel 1992. Inoltre, dal 2014 a Guam è stato avviato il potenziamento della base di Andersen e del porto di Apra Harbor con la creazione di nuove infrastrutture che ospiteranno ulteriori marines, il contingente dei quali sarà notevolmente aumentato entro il 2020. L'isola ospita anche bombardieri strategici, sommergibili, e le navi di superficie della 7ª flotta.

Guam si trova a 3.400 km da Pyongyang (Corea del Nord), lungo un asse di difesa che passa per Yokosuka e Sasebo (Giappone), l'antemurale eretto dagli americani per proteggere la Corea del Sud, il Giappone e Taiwan, da sempre nel mirino della Cina. Il tutto forma una piattaforma logistico-militare che ha le retrovie nell'Oceano Indiano (nell'isola Diego Garcia) e nelle Hawaii. Ma come nasce l'idea di fortificare Guam con assetti strategici e mantenervi non meno di 5.900 uomini, su una popolazione di appena 162.000 abitanti? La base gioca un ruolo chiave fin dagli anni '50, quando il Consiglio di sicurezza nazionale a Washington ha optato, come già detto, per una rete mondiale di installazioni aeree e navali. Un *atout* chiave per la proiezione di potenza a livello globale. Se nel periodo della Guerra Fredda si trattava di garantire una risposta militare repentina in caso di conflitto con l'URSS, oggi le basi dell'area hanno una funzione anti-Corea del Nord e soprattutto anti-Cina. La Marina di Pechino si spinge ormai nelle "blue waters", fino a lambire le acque di Guam stessa, che si erge come una sentinella su un crocevia fitto di cavi sottomarini, nerbo delle reti di comunicazione delle forze armate americane e non solo. Ecco perché la prima linea di difesa passa oggi per il potenziamento delle basi nella regione, rafforzando le installazioni, adottando sistemi di ripristino repentino delle piste di aviazione e proiettando sistemi di difesa antimissile di ultima generazione del tipo THAAD (Terminal High Altitude Area Defense). Inoltre, si sta creando una rete di siti di dispersione secondaria per gli aeromobili, così da moltiplicare gli obiettivi potenziali per la Cina e poter incassare un primo attacco preservando i mezzi di azione, senza esporre le basi ad alto valore aggiunto come Guam stessa o Pearl Harbor. Qualcosa che sembra abbastanza chimerico, viste le scelte cinesi in materia di armamento.

Facciamo due calcoli. Tenuto conto della portata dei missili da crociera aviolanciati KD-20, dei cacciabombardieri Su-30MKK e dei bombardieri H-6K, potremmo ipotizzare che, in tempo di guerra, un gruppo aereo cinese composto da un AWACS (Airborne Early Warning and Control System) KJ-2000, sei caccia di scorta Su-30MKK, sei o più bombardieri H-6K e tre tanker IL-78, ciascuno capace di rifornire almeno 3 Su-30 fino al punto di sgancio dei bombardieri, permetterebbe di lanciare fino a 36 (6x6) missili da crociera su Guam, penetrando nel Pacifico occidentale dallo stretto di Bashi, una delle vie d'accesso dalla Cina continentale all'Oceano. Ampio 185 km, lo stretto rappresenta una delle tre vie navigabili internazionali fra le isole di Taiwan a nord e di Luzon, nelle

La portaerei *Ronald Reagan* entra nel porto di Apra Harbor a Guam.

Filippine, a sud. Bashi segna il crocevia fra il Mar Cinese Meridionale a ovest e il Mar delle Filippine a est. Gli SSBN cinesi Type 09IV vi transitano regolarmente per penetrare nel Pacifico occidentale ed effettuare pattugliamenti di dissuasione strategica nei confronti degli Stati Uniti.
La deterrenza e la portata della sfida cinese è ancora meno sfuggente nello spazio aereo. Di recente, il ministero della Difesa di Taiwan ha comunicato che una squadriglia di H-6, Y-8, Tu-154, IL-78 e Su-30 ha sorvolato lo stretto di Bashi, in pieno giorno, per condurre una manovra di *"addestramento in volo in alto mare e di lunga durata varcando la catena di isole"* a ovest del Pacifico. Il numero esatto dei velivoli non è stato precisato, ma la composizione ricorda da vicino la flotta cinese che ha sorvolato lo stretto di Miyako, a nord di Taiwan, nel settembre del 2016. Un duplice segnale rivolto a chi ha orecchie per intendere. Una squadriglia così composta, con Tupolev Tu-154 ELINT (ELectronic Signals INTelligence), bombardieri pesanti, tanker e scorta, indica la probabile volontà di simulare uno strike a lunga distanza sferrato dagli H-6K, con la scorta di intelligence elettronica e i caccia pesanti, avendo chiaramente come obiettivo Guam, non certo Taiwan.
Gli americani non nascondono i timori. Stanno battendo la strada dell'incremento del raggio d'azione dei mezzi aerei per operare a maggior distanza. Tenuto conto delle rotte del Pacifico, i caccia tattici, dal raggio d'azione limitato, richiedono la presenza contemporanea di avio-cisterne e di AWACS. Ma questi ultimi, minacciati dalle batterie antiaeree cinesi S-300/S-400 e S-500, potrebbero essere costretti a operare non oltre i 500 km di distanza dalle coste cine-

La Andersen AFB ospita anche gli aeromobili a pilotaggio remoto a lungo raggio RQ-4 Global Hawk. Sotto: Marines durante un addestramento a Guam.

Un F-15 decolla dalla Andersen AFB. Sullo sfondo, due AWACS E-3 Sentry.

si, al di là di Taiwan. Un grave limite alle missioni di superiorità aerea. L'USAF sta lavorando all'elaborazione di un nuovo concetto di operazioni per ampliare il raggio d'azione degli F-22 e degli F-35. Potrebbe riesumare il concetto di Rapid Raptor (la possibilità di schierare rapidamente e in qualsiasi base operativa quattro caccia F-22 pronti al combattimento in 24 ore) in modo da garantire al binomio F-22/C-17 la capacità di svolgere le missioni, atterrare su una base di dispersione, essere rapidamente riforniti e ritaskati con il cambio dell'equipaggio dei caccia grazie alle squadre su C-17, e ripartire subito per limitare il tempo di sosta a terra e la vulnerabilità. Un CONOPS (Concept of operations) sicuramente allettante, ma che non tiene conto del fatto che l'USAF dispone di appena 78 F-22 nella zona del comando INDOPACOM e che un simile impiego dei C-17 limiterebbe i mezzi da trasporto disponibili in caso di escalation. Quanto agli F-35, storicamente afflitti da un problema di raggio d'azione, i serbatoi conformali proposti per alcune missioni ne allungherebbero la portata a discapito della furtività. Venendo al bombardamento strategico, l'USAF non dispone oggi che di 16 B-2 operativi, unici aerei in grado di penetrare i sistemi di difesa avanzata cinesi, in attesa dei nuovi bombardieri strategici Raider, pronti fra una quindicina d'anni.

Il problema dei missili

Chi minaccia maggiormente Guam? Pechino o Pyongyang? Che la Corea del Nord sia in grado di colpire l'isola con missili a raggio intermedio Hwasong-12 e, presto, con i Musudan, è un'eventualità da prendere molto sul serio, nonostante il nuovo corso e i tentativi di disgelo. Guam certamente ha molte linee di difesa: è protetta dai cacciatorpediniere sudcoreani e giapponesi *Kongo* e *Atago*, dediti alla protezione antibalistica, e dai sistemi THAAD operati dall'Alpha Battery del 4th Air Defense Artillery Regiment, sull'isola dal 2013. Il THAAD fornisce un ombrello contro i missili balistici di gittata intermedia, intercettandoli in fase terminale. Non ha testata esplosiva, ma distrugge il bersaglio sfruttando la sola energia cinetica, che in caso di impatto contro un missile nucleare non innescherebbe un'esplosione. Le sue batterie possono intercettare anche missili che seguano una traiettoria sovra-energetica con un rientro in picchiata, molto più rapidi nella fase del volo terminale a bassa quota e molto più ardui da abbattere. Pyongyang li sta affinando e sta studiando sistemi elusivi degli scudi anti-missile. Ma la vera preoccupazione sono i missili cinesi, soprattutto quando si parla del DF-26, dalla portata stimata in 4.000 km minimo, e che si declina anche in una variante antinave. Il DF-26 può raggiungere Guam, la quasi totalità dell'India, incluso il golfo del Bengala e lo stretto di Malacca, molto probabilmente anche Darwin e la costa settentrionale dell'Australia: proprio l'area di gravitazione operativa dell'INDOPAM. I cinesi stanno potenziando i siti di lancio. Le immagini satellitari mostrano che lavori di costruzione di una nuova base militare sono iniziati a fine 2016 vicino alla città di Danzhou, nel nord-ovest di Hainan. Immagini più recenti, risalenti al marzo scorso, rivelano la presenza di numerose infrastrutture, fra caserme, uffici amministrativi e di formazione, campi di addestramento fisico e grandi hangar chiusi, ripartiti su un'area di mezzo chilometro quadrato, che potrebbe ospitare più di 1.000 uomini. Un sito che corrisponde verosimilmente a quello di una nuova brigata, parte della "Base no 62", ex 53ª Base, menzionata in alcuni rapporti dell'intelligence statunitense. Riferendo al Comitato delle Forze Armate del Senato americano, il direttore della DIA (Defense Intelligence Agency), generale di corpo d'armata Robert Ashley, ha rincarato la dose illustrando, nel marzo scorso, le nuove minacce alla sicurezza nazionale provenienti anche dalla Cina.

La portaerei *Nimitz* incrocia al largo di Apra Harbor.

Distante soli 3.400 km da Pyongyang, Guam rientra nel raggio d'azione della gran parte dei missili nordcoreani

I bombardieri stealth con capacità nucleare B-2 Spirit sono ormai una presenza costante a Guam.

Il sottomarino nucleare da attacco *Key West* rientra in rada ad Apra Harbor. Accanto: due MH-60S Seahawk dell'HSC-25 Island Knights, unica unità di elicotteri dell'US Navy proiettata in permanenza oltremare, a Guam.

Le notizie fornite da Ashley sembrano confermare anche un programma segreto cinese per lo sviluppo di due vettori ipersonici aeroportati, molto simili ai Kh-47M2 Kinzhal russi, missili balistici aviolanciati. Sembra che Pechino stia per rafforzare la Rocket Force con mezzi convenzionali e nucleari per poter colpire con grande precisione obiettivi americani situati fino a Guam, basandosi sul missile balistico antinave DF-21D e sul missile a lungo raggio DF-26, capace di colpire bersagli fissi al suolo o mobili in mare. Ashley non ha nascosto i suoi timori: *"l'insieme è completato da una panoplia crescente di missili da crociera di ogni genere oltre che da due nuovi missili balistici aeroportati, di cui uno potrebbe essere armato con una testata nucleare"*. In effetti, la dichiarazione del direttore della DIA apre due scenari possibili. Da un lato, conferisce credibilità alle voci sull'esistenza del programma di sviluppo missilistico cinese, dall'altro non fa che confermare quanto si sussurra da almeno un paio d'anni a proposito di una nuova piattaforma aerea, capace di trasportare un missile balistico antinave a medio raggio. Un velivolo che sarebbe ormai allo stadio di sviluppo finale, come variante del bombardiere H-6K, equipaggiato con un sistema per il rifornimento in volo, così da garantirne invariato il raggio d'azione se non addirittura accrescerlo.

Un volo inaugurale dell'H-6N sarebbe avvenuto nel dicembre 2016. La denominazione del bombardiere non è ancora chiara, ma se ne comincia a parlare anche in alcune pubblicazioni recenti della conglomerata AVIC (Aviation Industry Corporation of China). Ignorando poi la designazione ufficiale dei missili ipersonici ad esso associati, i servizi di informazione americani hanno ribattezzato uno dei due sistemi come "CH-AS-X-13", dove AS starebbe per Anti-Ship,

Guam ha assunto nel tempo un'importanza strategica basilare, specialmente dall'avvio della strategia del "pivot to Asia" nel 2011

I nuovi MQ-4C Triton dovrebbero essere schierati a Guam con capacità operativa iniziale a partire dal 2021. Sopra: quattro F-22 sorvolano Wake Island durante un trasferimento a Guam.

antinave, stimandone la portata in circa 3.000 km. Secondo fonti del governo statunitense, citate dall'analista Ankit Panda su *The Diplomat*, il nuovo missile sarebbe già stato testato cinque volte. Il primo lancio sperimentale avrebbe avuto luogo nel dicembre 2016 e l'ultimo nella quarta settimana di gennaio 2018. Come nel caso del russo Kinzhal, il cui sviluppo è basato sul missile balistico terra-terra a corto raggio 9M723, perno del sistema 9K720 Iskander, si stima che gli ingegneri del colosso missilistico cinese CASIC (China Aerospace Science & Industry Corporation) abbiano adottato la stessa linea concettuale, per ridurre il ciclo di sviluppo. E allora il CH-AS-X-13 dovrebbe esser basato sul missile balistico a medio raggio DF-21, o meglio sull'AShBM DF-21D, sempre che la vocazione del nuovo missile sia quella di bombardare grossi obiettivi navali.

Date le dimensioni imponenti del DF-21D, che misura 1,4 m di diametro e 10,7 di lunghezza nella versione terrestre, non sorprende che i cinesi abbiano bisogno di una piattaforma aerea strategica ben più corposa del MiG-31K russo. Quanto alla portata stimata in 3.000 km, contro la metà per il DF-21D, la cosa è del tutto plausibile visto che la gittata annunciata del Kinzhal è stata quadruplicata rispetto all'omologo terra-terra. L'impiego operativo del missile avrebbe anzitutto una funzione anti-nave, *in primis* anti-portaerei, vera e propria osses-

Il *Benfold*, cacciatorpediniere della classe Arleigh Burke, durante le manovre Pacific Griffin 2017 al largo di Guam. L'altra unità nella foto è la nave da sbarco *Endurance* della Republic of Singapore Navy.

sione dei cinesi negli ultimi trent'anni. Il missile servirebbe ad ampliare la panoplia delle armi anti-portaerei esistenti, duplicando il concetto di DF-21D terramare e di DF-26 a lungo raggio, garantendo una dimensione stratificata e maggior versatilità al sistema globale A2/AD cinese. Una moltiplicazione di vettori offensivi che ostacolerebbe le contromisure e il valore delle basi proiettate nell'Oceano. L'area di operatività del missile avrebbe una triplice direzione oceanica, verso il Pacifico, con Guam e le Hawaii nel mirino, verso il Mar Cinese Meridionale, e forse verso l'Oceano Indiano.

Guam oggi

La Andersen AFB è gestita tuttora dal 36th Wing composto dal 36th Operations Group, dal 36th Mission Support Group, dal 36th Medical Group, dal 36th Maintenance Group e dal 36th Contingency Response Group. Il compito dell'unità è sostenere la proiezione delle forze aeree a livello globale, *in primis* dei B-1B, dei B-2, dei B-52H e dei caccia di scorta. Sei B-52H sono presenti a rotazione, come anche quattro KC-135 e diversi Global Hawk. Fra le altre tenant unit permanenti figurano il Detachment 1 del 69th Reconnaissance Group, il 734th Air Mobility Squadron, il Detachment 5 del 22nd Space Operations Squadron e lo squadrone di elicotteri HSC-25 Island Knights dell'US Navy. Di particolare interesse è il Detachment 1, che ha come missione principale l'intelligence, la sorveglianza e la ricognizione aerea. Opera infatti i droni RQ-4 Global Hawk Block 30, unici velivoli stanziati in permanenza presso la Andersen, che con quelli dispiegati in altre basi nel Pacifico garantiscono al Combatant Commander una capacità ISR (Intelligence, Surveillance, Reconnaissance) persistente sull'insieme del teatro di azione dell'INDOPACOM. La funzione IMINT (IMage INTelligence) è alimentata anche dalle ricognizioni dell'Air Force Satellite Control Network, grazie alla Guam Tracking Station del sopracitato Detachment 5. Si tratta di un asset prezioso dell'Aeronautica americana, inquadrato nel 50th Network Operations Group del 50th Space Wing di Schriever, una base aerea nel Colorado. Fra i compiti del Det 5 figurano ovviamente la sorveglianza dei satelliti del DoD e la preservazione delle loro capacità, ma anche il supporto e il coordinamento delle operazioni di lancio e orbitali del Pentagono, dei satelliti delle agenzie governative ausiliari alle operazioni combat, e le missioni della NASA. Ricordiamo che la Andersen AFB è uno dei pochi luoghi al mondo in cui possono atterrare le navette spaziali.

Veniamo ora alle altre missioni di Guam. L'appoggio alla mobilità rientra fra i compiti chiave, subito dopo il bombardamento strategico. La missione è garantita dal 734th Air Mobility Squadron, unità che dipende dal 715th Air Mobility Operations Group della base aerea di Hickam, situata nelle Hawaii, che dal 2010 fa parte della Joint Base Pearl Harbor/Hickam costituita unen-

Un B-1B del 34th Bomb Squadron ridispiegato a Guam dalla base di Ellsworth (South Dakota).

dola alla base navale di Pearl Harbor. Il 734th è diventato molto più operativo a partire dal marzo 2001, quando ancora si chiamava 634th AMSS. Deve oggi fornire un supporto di comando e una capacità di manutenzione alle unità dell'Air Mobility Command non solo a Guam, ma su tutti i teatri operativi in cui sia proiettabile il personale. Ecco perché le sue funzioni sono sussidiate dal 624th Regional Support Group. Più "scolastico" è il compito del 497th Air Training Squadron, incaricato di organizzare e inquadrare le missioni di addestramento che si svolgono a partire da Guam. Visto lo statuto di territorio non incorporato, la protezione dell'isola richiede una forza peculiare: la Guam National Guard, che include un elemento terrestre, ovvero la Guam Army National Guard, e un elemento aereo, la Guam Air National Guard, di cui il 254th Air Base Group rappresenta la componente operativa. In poche parole si tratta di una milizia territoriale, non afferente alla catena di comando usuale dell'US Air Force, inquadrata nella giurisdizione del governatore dell'isola tramite l'ufficio dell'aiutante generale di Guam. Forte di 450 uomini, il 254th è considerato come un'unità della componente di riserva aerea dell'USAF, e infatti l'Air Reserve Component lo addestra e lo equipaggia. L'insieme della forza di protezione può essere in qualche modo "requisito" o, meglio, federalizzato su ordine del presidente degli Stati Uniti. In tal caso passerebbe sotto il comando di un maggior generale dell'USAF. Il 254th si occupa anche delle rilevazioni meteo, del sostegno alla pianificazione, del coordinamento e del controllo della ricognizione aerea, del Close Air Support e del trasporto aereo tattico.

Quanto all'US Navy, la Naval Base Guam di Apra Harbor ospita il Commander Submarine Squadron 15 della VII Flotta, il Coast Guard Sector Guam e la Naval Special Warfare Unit One (NSWU-1), oltre a supportare una ventina di comandi. Le unità attualmente in forza al Submarine Squadron 15 sono 4 sommergibili nucleari classe Los Angeles, l'USS *Key West* (SSN 722), l'USS *Oklahoma City* (SSN 723), l'USS *Topeka* (SSN 754) e l'USS *Asheville* (SSN 758). A sua volta, la NSWU-1 appartiene, assieme alla NSWU-3 di stanza in Bahrein, al Naval Special Warfare Group 1, una delle unità più imponenti del Naval Special Warfare Command dei SEAL. Ogni NSWU è un elemento di comando basato fuori dal territorio degli Stati Uniti, operante a vantaggio delle unità del NSWC (Naval Surface Warfare Center) dispiegate in seno allo Special Operations Command regionale o in seno a una Combined Joint Special Operation Task Force assegnata a un'operazione. Ricordiamo che lo spettro operativo dei SEAL Team include la ricognizione speciale, l'azione diretta, la guerriglia, il mentoring e la Foreign Internal Defence, le missioni Visit, Board, Search & Seizure, l'infiltrazione sottomarina preliminare alla ricognizione di spiagge da sbarco, la distruzione di edifici e installazioni navali e le missioni di sniping. I SEAL possono essere ingaggiati in sinergia con truppe convenzionali, che appoggiano con il loro know-how, per esempio il tiro di precisione a vantaggio dei Marines.

Ma torniamo a Guam. L'US Navy vi opera stabilmente dal 1995 anche uno squadrone di elicotteri: l'HSC-25 Island Knights, che dal 21 aprile 2005 è stato riconvertito sugli MH-60S Seahawk. Si tratta dell'unica unità di elicotteri dell'US Navy proiettata in permanenza oltremare, che si occupa del trasporto logistico eliportato, comprende 80 ufficiali e quattro sottufficiali, ed è dotata di 14 Seahawk. Oltre a rifornire le navi dell'US Navy sui teatri di operazioni, l'HSC-25 garantisce continuità oraria alle missioni di ricerca e salvataggio e di evacuazione sanitaria d'ur-

Il missile cinese DF-26 rappresenta una delle principali minacce rivolte verso Guam. A destra: l'isola è protetta contro i missili balistici dal sistema THAAD.

Un B-52H Stratofortress del 20th Expeditionary Bomb Squadron decolla dalla Andersen Air Force Base a Guam lo scorso 20 giugno.

genza, sia sulla zona di Guam, sia sulle Marianne settentrionali.
Ha partecipato a tutte le operazioni più recenti, fra cui menzioniamo quelle in Iraq e in Afghanistan, da Southern Watch a United Shield, passando per la Unified Assistance, Enduring Freedom e Iraqi Freedom.

Conclusioni

Entrambe le basi di Guam sono interessate dal piano di ristrutturazione delle forze statunitensi in Giappone, soprattutto per quanto riguarda le forze aeree. Nel 2011, il Comitato del Senato per le Forze Armate aveva proposto che i caccia ubicati a Futenma (Ginowan, Okinawa) prendessero il posto degli squadroni di stanza presso la Kadena AFB (Okinawa), e questi ultimi passassero stabilmente alla Andersen AFB. Una proposta allora caduta nel vuoto. Sta di fatto che l'accordo fra gli USA e il Giappone risalente al 2013 prevede che almeno i 5.000 marines di stanza a Okinawa siano riassegnati a Guam, un terzo dei quali in permanenza e gli altri due terzi in rotazioni semestrali, non appena le installazioni saranno pronte, a partire dal 2020-2021. Si tratta di infrastrutture che includono già poligoni di addestramento interarma per l'organizzazione di manovre anfibie e aeroterrestri, compresi gli spazi per accogliere un Air Combat Element di MV-22B Osprey, con mezzi completi di manutenzione e pulizia anticorrosione. Come già accennato, tutte le infrastrutture saranno rafforzate per accrescerne la resistenza, e non solo contro eventuali attacchi nemici, ma anche per proteggerle dagli effetti degli eventi sismici e dai tifoni tipici delle Marianne e di Guam.
Novità attendono anche l'US Navy, visto che dal 2014 sono in costruzione due hangar per accogliere i futuri MQ-4C Triton destinati apparentemente alle sole missioni di sorveglianza oceanica. Il primo Triton dovrebbe essere disponibile entro fine 2018, e due sistemi dovrebbero esser dislocati sull'isola entro il 2021, per raggiungere allora una capacità operativa iniziale. Con il progressivo ridisegnarsi degli equilibri geo-strategici e del dispositivo americano nella regione, il ruolo di Guam diventerà ancora più centrale. ■

Guam ospita anche i SEAL Team della Naval Special Warfare Unit One.

La Royal Fleet

La *Tidespring*, prima unità della classe Tide.

Con l'introduzione dei nuovi imponenti rifornitori logistici classe Tide, che saranno affiancati dalle navi di prossima costruzione, crescono le capacità del servizio navale ausiliario britannico, insostituibile supporto alle attività della la Royal Navy e interforze.

di Jani Gambelli

Auxiliary

Componente logistica d'altura dell'articolato strumento navale britannico, la Royal Fleet Auxiliary (RFA), fondata nel 1905 e gestita dal Ministero della Difesa (MOD) britannico, inquadra navi da sbarco, navi appoggio e capienti rifornitori logistici, i cui nomi vengono preceduti dallo stesso prefisso RFA, identificabili dalla specifica bandiera navale britannica in campo blu (Blue Ensign). Queste navi svolgono una quotidiana attività di sostegno affiancando il dispositivo operativo della Royal Navy, dei Royal Marines e del British Army durante il loro impiego nelle missioni nazionali, multinazionali e NATO, consentendo alle navi combattenti di affrontare lunghi periodi di navigazione e i tempi di dispiegamento delle forze e supportando, contemporaneamente, eventuali contingenti schierati a terra.

La flotta RFA

Negli ultimi tre anni sono state poste in disarmo per obsolescenza 4 navi (le RFA *Black Rover, Gold Rover, Orangeleaf, Diligence*), ma con le nuove introduzioni e i refitting recentemente effettuati sulle altre unità per prolungarne la permanenza in servizio, la flotta della RFA è al momento composta da 13 navi caratterizzate da un notevole dislocamento ed elevate capacità di carico. Tuttavia, entro i prossimi cinque anni sono previste ulteriori radiazioni che dovrebbero riguardare 6 navi che, nel frattempo, raggiungeranno la fine della loro vita operativa poiché non rispondono più ai nuovi requisiti. Il calo numerico della flotta ausiliaria sarà comunque in buona parte compensato dalla realizzazione di 2-3 navi tecnologicamente più avanzate. Nella seconda metà del prossimo decennio, quindi, la RFA dovrebbe inquadrare 9-10 grandi unità

La *Mounts Bay*. Sopra: una motozattera Mexeflote rientra con il proprio carico nel bacino allagabile della nave da sbarco *Lyme Bay*.

La *Argus* è impiegata come nave da supporto sanitario e per l'appoggio a operazioni elicotteristiche.

appartenenti a 3 sole classi, con evidenti vantaggi sia nella standardizzazione, e quindi nei costi di esercizio, sia, come vedremo, per il significativo incremento delle capacità tecnico-operative del supporto erogabile. Le basi navali nazionali (Her Majesty's Naval Base - HMNB) sono quelle di Devonport, Portsmouth e Clyde, ma alcune unità sono dislocate, anche per lunghi periodi, nei territori britannici d'oltremare e nelle aree strategiche d'interesse dove svolgono varie attività, assistenza tecnica, logistica e sanitaria.

A capo della RFA è posto un Commodoro, assistito da un Commodore Engineer, che risponde direttamente al Fleet Commander della Royal Navy (cioè il Vice Ammiraglio che riveste anche il ruolo di Chief Naval Warfare Officer), mentre gli equipaggi sono essenzialmente composti da personale civile del MOD specializzato e addestrato per svolgere attività che in missione richiedono preparazione e competenze militari. A questi si affiancano ufficiali della Royal Naval Reserve, tecnici e ingegneri oltre a militari effettivi della Royal Navy, ai quali spetta la gestione e l'impiego degli elicotteri della Fleet Air Arm (FAA) e la conduzione dei sistemi d'arma e delle apparecchiature più sofisticate che equipaggiano le navi. Nel complesso, nella RFA opera un numero variabile di persone (normalmente circa 2.000). La carica onoraria di Commodore-in-Chief della RFA è ricoperta, fin dal 2006, dal Principe Edward Conte di Wessex, quarto figlio della Regina Elisabetta II.

Classe Bay

Idonee a svolgere un'ampia gamma di missioni spesso isolate, le residue 3 (delle 4 originarie) unità da sbarco tipo LSD-A (Landing Ship Dock-Auxiliary) classe Bay sono essenzialmente impiegate per il trasporto truppe, equipaggiamenti, mezzi e materiali nelle operazioni anfibie di supporto logistico e operativo. Realizzate nei cantieri navali Swan Hunter e BAE System Naval Ship, la loro costruzione è iniziata nel 2000 e si è protratta più a lungo del previsto a causa di problemi relativi ai disegni di progetto e ai costi che ne hanno ritardato la consegna di circa 28 mesi. Le quattro Bay sono quindi entrate in servizio nel biennio 2006-2007 e, nel 2011, quella consegnata per prima, la *Largs Bay*, è stata venduta alla Marina australiana che l'ha rinominata HMAS *Choules* (L100). Si tratta di navi affidabili e di flessibile impiego, con dislocamento a pieno carico di quasi 16.200 t e dimensioni di 180 m di lunghezza fuori tutto e 26,4

di larghezza massima.
L'impianto di propulsione diesel-elettrico, la cui potenza è fornita da due gruppi generatori che alimentano 2 propulsori azimutali orientabili oltre al thruster prodiero, consente una velocità massima di 18 nodi e un'autonomia di circa 8.000 miglia nautiche alla velocità di crociera di 15 nodi. Secondo la tipologia delle missioni, l'equipaggio varia da 60 a 75 uomini, ai quali si affiancano reparti di Royal Marines e personale tecnico.
Anche se prive di hangar, l'aspetto esteriore è quello tipico delle navi anfibie che non dispongono di un ponte di volo continuo (non molto dissimili, ad esempio, dalla classe Harpers Ferry statunitense, dalle spagnole Galicia e dalla HNLMS *Rotterdam* olandese), e quindi sono caratterizzate dall'imponente castello prodiero alto 6 ponti che, assieme a un'adiacente bassa tuga, rappresenta l'unico complesso sovrastrutturale, dietro il quale il lungo ponte di coperta è suddiviso in due aree. Quella centrale è la zona di lavoro con spazi destinati al carico di materiali e può accogliere fino a 12 container standard movimentabili con due gru della portata di 30 t ciascuna, mentre in quella poppiera è situata la piattaforma di volo in grado di imbarcare 2 elicotteri AW-101 Merlin, oppure 1 Merlin e 1 Chinook, per il trasporto tattico e logistico. Nelle missioni più recenti sono stati imbarcati anche i nuovi elicotteri AW-159 Lynx Wildcat di Leonardo, una versione migliorata del Super Lynx e ordinata dalla Royal Navy in 28 esemplari HMA.2 introdotti nella Fleet Air Arm (componente aerea della Royal Navy) dal 2015.
Ogni unità può trasportare 200 t di materiali ed equipaggiamenti e fino a 356 soldati, incrementabili in caso di necessità, mentre nel garage trovano posto veicoli cingolati e ruotati (ad esempio fino a 150 autoveicoli o 24 carri da battaglia Challenger 2) in uno spazio di oltre 1.150 metri lineari. Le operazioni di imbarco avvengono attraverso una rampa poppiera e da 2 portelloni laterali, mentre lo sbarco in mare di soldati, mezzi e materiali

La piattaforma di volo della *Argus* è lunga 113,5 metri e larga fino a 28.

avviene tramite 1 LCU (Landing Craft Utility) e 2 LCVP (Landing Craft Vehicle and Personnel) ospitati nel bacino allagabile con portellone abbattibile che funge da specchio di poppa. I mezzi da sbarco possono essere integrati da 2 piatte motozattere Mexeflote, molto utili nelle operazioni umanitarie per le loro capacità di trasporto nei collegamenti nave-terra, che possono essere collocate nella zona di carico sul ponte di coperta, oppure applicate alle murate della nave. Ciascuno dei due ampi recessi ricavati ai fianchi del castello ospitano un RHIB (Rigid-Hulled Inflatable Boat) e una imbarcazione alturiera di soccorso oppure, in alternativa, un ulteriore mezzo da sbarco.

Le Bay sono state progettate per essere dotate di un armamento difensivo costituito da 2 CIWS (Close-In Weapon System) Phalanx a 6 canne rotanti da 20 mm (con propri sensori di individuazione e tracking contenuti nel caratteristico radome cilindrico) posizionati sulla tuga e sul cielo del castello; 2 cannoni da 30 mm e armi di piccolo calibro. Tuttavia, l'artiglieria effettivamente imbarcata non è la stessa su tutte e tre le unità.

Fra il 2015 e i primi mesi di quest'anno sono stati eseguiti interventi di ammodernamento su tutte e tre le unità.

RFA *Argus*

Questa unità è stata costruita, fra gli anni '70 e '80, nel Cantiere Breda di Marghera (Venezia) per conto di una società armatrice inglese. Progettata come portacontainer e denominata *Contender Bezant*, nel 1982 venne requisita per partecipare alla Guerra delle Falkland e nel 1984 fu regolarmente acquistata dal Ministero della Difesa britannico. Ribattezzata RFA *Argus*, fu sottoposta a radicali interventi strutturali (durati 4 anni) e trasformata in nave per il supporto elicotteristico e l'addestramento per la Fleet Air Arm. In seguito, come vedremo, è stata definitivamente modificata per essere impiegata essenzialmente per l'assistenza sanitaria e in operazioni MEDEVAC (MEDical EVACuation) nel corso di operazioni oltremare, missioni expeditionary e interventi umanitari.

Vista posteriore della *Tidesurge*, la terza unità della classe Tide, prossima all'entrata in servizio.

Entrata in servizio effettivo nel giugno 1988, l'unità ha un dislocamento a pieno carico di circa 28.000 t e dimensioni di 175,1 x 30,4 metri. La *Argus* presenta un'architettura inusuale, con un imponente castello prodiero seguito da una tuga, dietro la quale si estende la piattaforma di volo, lunga 113,5 metri e larga fino a 28, che può contenere agevolmente fino a 4 elicotteri. A metà della piattaforma, sul lato di dritta, si erge un'isola per il controllo delle operazioni aeree che incorpora anche il fumaiolo. Il sottostante hangar di 1.300 m^2 confina a poppavia con un'area di 1.500 m^2 alta due ponti che, adibita originariamente a parcheggio veicoli, nel corso della Guerra del Golfo (1991) fu attrezzata per consentire attività di pronto soccorso. Nel periodo 2007-2009 la nave è stata di nuovo ristrutturata e riconfigurata per accogliere un'ampia struttura ospedaliera da 100 posti letto, dotata di 3 sale operatorie oltre ad ambulatori, laboratori e quanto necessario. I lavori di modifica, hanno interessato an-

ROYAL FLEET AUXILIARY (RFA) - SITUAZIONE A SETTEMBRE 2018 (13 NAVI)

N°	Tipo e Classe	Nome (RFA)	D.O.	Disloc. t.p.c.	Entrata in servizio
3	Navi da sbarco (LSD-A) classe Bay	*Lyme Bay* *Mounts Bay* *Cardigan Bay*	L 3007 L 3008 L 3009	16.200 16.200 16.200	Nov 2007 Lug 2006 Dic 2006
1	Nave Supporto Sanitario e Appoggio Elicotteri	*Argus*	A 135	28.000	Giu 1988
4	Navi Supporto Logistico a vasto raggio classe Tide	*Tidespring* *Tiderace* *Tidesurge* *Tideforce*	A 136 A 137 A 138 A 139	39.000 39.000 39.000 39.000	Nov 2017 Ago 2018 *imminente* 2019
1	Nave Supporto Multiruolo	*Fort Victoria*	A 387	33.700	Giu 1994
2	Rifornitori Logistici classe Wave	*Wave Knight* *Wave Ruler*	A 389 A 390	31.500 31.500	Apr 2003 Apr 2003
2	Navi Rifornimento solidi classe Fort Rosalie	*Fort Rosalie* *Fort Austin*	A 385 A 386	23.400 23.400	1978 1979

che l'area precedentemente occupata dall'hangar e dal garage per realizzare ulteriori alloggi, sale comuni, cambuse e depositi. Un adeguato potenziamento è stato anche apportato agli impianti ausiliari, ai sistemi di comunicazione e di comando e controllo.

Dopo questa ristrutturazione radicale la *Argus* è indicata, più correttamente, come una Primary Casualty Receiving Ship (PCRS), ma, anche se dal 2009 svolge principalmente la funzione di "nave ospedaliera", non rispetta tale definizione della Convenzione di Ginevra poiché è dotata di sistemi d'arma e imbarca anche unità operative. Quindi non è ufficialmente classificata come nave ospedale e non espone il simbolo della Croce Rossa Internazionale.

L'unità è infatti mantenuta armata con 2 cannoni automatici Oerlikon da 20 mm e mitragliatrici da 7,62 mm, oltre a essere ancora in grado di fornire supporto agli elicotteri d'attacco Apache. Inoltre, la *Argus* è tuttora impiegata in attività sperimentali e addestrative per la Fleet Air Arm: ad esempio, è stata impiegata per i test in navigazione dell'AW-159 Lynx Wildcat e viene usata per le prove di qualificazione dei nuovi piloti e navigatori e come appoggio nel corso di esercitazioni antisommergibile con elicotteri Merlin.

La disattivazione di questa nave, veterana di due guerre e ormai datata, è prevista nel 2024, anche se negli attuali programmi di nuove costruzioni non si fa cenno alla sua sostituzione.

la nuova classe Tide

Le unità adibite al rifornimento logistico di squadra sono le più numerose e quelle a dislocamento più elevato. Fra di esse, i 4 Global Range Tanker classe Tide (marea) rappresentano la nuova generazione a elevato contenuto tecnologico. Queste unità sono state costruite in Corea del Sud, nei cantieri navali Daewoo Shipbuilding & Marine Engineering (DSME), su progetto britannico di BMT Defence Services e fanno parte del programma MARS (Military Afloat Reach and Sustainability). La controversa decisione di ricorrere alla cantieristica coreana, peraltro meno costosa, si è resa necessaria perché i cantieri nazionali erano impegnati nella costruzione delle portaerei classe Queen Elizabeth.

Dopo il lungo viaggio di trasferimento in Gran Bretagna, le unità hanno raggiunto i cantieri navali A&P Group di Falmouth, in Cornovaglia, per essere sottoposte agli interventi finali di customizzazione con l'installazione dei sistemi d'arma previsti, delle apparecchiature di comunicazione, degli impianti tecnici specifici e delle protezioni antibalistiche delle aree sensibili, per poi procedere con i test definitivi in mare. A oggi, le prime due unità gemelle *Tiderspring* (capoclasse) e *Tiderace* sono già in servizio, la *Tidersurge* ha recentemente terminato le prove in mare e vi entrerà a breve, mentre la *Tideforce*, arrivata nel Regno Unito lo scorso agosto, ha appena iniziato la fase di customizzazione. Le Tide sono la componente di supporto più avanzata della RFA poiché sono state progettate per rifornire gruppi aeronavali complessi incentrati sulle portaerei, con i loro F-35B, o sulle navi d'assalto anfibio e la loro scorta. Gli elevati consumi delle navi combattenti, degli aeromobili e del numeroso personale imbarcato hanno reso indispensabile la realizzazione di questi capienti rifornitori a vasto raggio di 39.000 t di dislocamento a pieno carico e dimensioni di 200,9 m di lunghezza fuori tutto e 28,6 m di larghezza massima. L'equipaggio nave conta 63 membri (RFA e RN) oltre a 46 appartenenti al personale di volo, all'equipe medica e ai tecnici civili. A bordo sono allestiti alloggiamenti supplementari per l'imbarco di personale aggiuntivo e team di Royal Marines.

Le Tide sono caratterizzate da un aspetto particolarmente moderno, un doppio scafo, lungo bulbo prodiero ed elevate prestazioni, e hanno capacità di immagazzinamento e distribuzione, a gestione automatizzata, di provviste e materiali di ogni genere. Il carico liquido, contenuto in 17 cisterne, è di 19.000 m^3 (19 milioni di litri) di combustibile marino e carburante

La *Tidespring*. Le classe Tide sono la componente di supporto più avanzata della RFA. Sopra: la *Tidespring* impegnata a rifornire di carburante la portaerei *Queen Elizabeth*.

RFA - SITAUZIONE DOPO IL 2026

N°	Tipo e Classe
3	Landing Ship Dock-Auxiliary classe Bay
4	Global Range Tanker classe Tide
2-3	Fleet Solid Support ship

Il *Wave Ruler* impegnato a rifornire la fregata Type 26 *Iron Duke*.

avio e 1.300 m^3 di acqua dolce, e sul ponte di coperta trovano spazio 8 container da 20 piedi movimentabili tramite due gru della portata di 10 t ciascuna. I rifornimenti liquidi vengono erogati da 3 stazioni RAS (Replenishment At Sea) posizionate due sul lato di dritta e una a sinistra. Un ulteriore impianto poppiero è impiegabile per rifornire di carburante navi mercantili e unità militari non appartenenti all'Alleanza Atlantica, eventualmente non equipaggiate con sistemi di RAS allo standard NATO. Per il trasferimento di carichi solidi fino a 2 t, pallet e fusti di olio lubrificante è impiegato il metodo di trasbordo laterale tramite jackstay (un doppio cavo teleferico).

La piattaforma di volo è dimensionata per l'appontaggio di un elicottero della categoria del Chinook, ma l'hangar può ospitare solo un AW-101 Merlin o l'AW-159 Lynx Wildcat impiegabili per gli approvvigionamenti VERTREP (Vertical Replenishment) di carichi solidi che possono estendersi anche a navi distanziate e non direttamente impegnate nel rifornimento laterale. Si tratta dunque di navi logistiche in grado di rifornire simultaneamente, con trasbordo laterale collegato, sia una portaerei tramite le 2 stazioni RAS di dritta, sia un'altra nave con quella di sinistra.

Il sofisticato impianto di propulsione ibrida configurato CODELOD (COmbined Diesel-ELectric Or Diesel) consente una velocità massima di 27 nodi. Un bow thruster prodiero viene impiegato nelle manovre di attracco e alle basse andature in acque ristrette o litoranee.

Il sistema IPMS (Integrated Platform Management System) per la gestione e il monitoraggio degli apparati di propulsione, della generazione e distribuzione di energia, degli impianti elettrici e ausiliari e del controllo danni è fornito da Servowatch, mentre i 3 radar allo stato solido e multifunzione (navigazione, di superficie, antiostacolo, controllo appontaggio elicotteri) SharpEye sono di Kelvin Hughes e integrati nell'architettura IBS (Integrated Bridge System) della stessa azienda. A bordo sono presenti 2 RHIB affiancati da altrettante imbarcazioni di salvataggio. Le capacità di autodifesa sono garantite da 2 CIWS Phalanx, contro la minaccia missilistica antinave e antiaerea ravvicinata, collocati a prua e sul cielo dell'hangar; da 2 cannoni da 30 mm, ambedue posti su mensole ai lati dell'hangar, e da alcune mitragliatrici leggere.

La *Fort Victoria* è dotata di piattaforma di volo poppiera in grado di consentire il decollo e l'appontaggio simultanei di due elicotteri Lynx Wildcat o Merlin.

RFA *Fort Victoria*

La RFA *Fort Victoria*, in servizio dal 1994 (l'unità gemella RFA *Fort George* venne radiata nel 2011), unisce le funzioni di rifornitore logistico a quelle di nave appoggio multiruolo in grado di distribuire rifornimenti di ogni genere, garantire assistenza tecnica ad altre navi ed elicotteri, condurre missioni umanitarie e operazioni di soccorso alturiero. Sottoposta a lavori di ammodernamento nel 2008-2009 e di ristrutturazione nel 2014, viene impiegata in numerose e lunghe missioni nel Golfo Persico e nell'Oceano Indiano, la più recente delle quali, terminata nel luglio 2017, è durata ben 26 mesi.

La nave è dotata di piattaforma di volo poppiera, realizzata due ponti più in alto rispetto a quello di coperta, che consente il decollo e l'appontaggio simultaneo di 2 elicotteri Lynx Wildcat o Merlin. Quest'ultimi sono ricoverabili in un hangar in grado di contenerne altri 2. I lunghi recessi in fiancata ospitano 6 imbarcazioni, comprese quelle di soccorso, mentre altre 4-6 sono colloca-

te sui fianchi del castello.
La RFA *Fort Victoria* ha un dislocamento di 33.700 t.p.c. con dimensioni massime di 203,9 x 30,4 metri, e il suo apparato di propulsione, basato su due motori diesel, le consente una velocità massima continuativa di 20 nodi. Le capacità di carico raggiungono le 11.000 t di combustibile e carburante avio più 6.000 t di materiali solidi. I 4 impianti di rifornimento combustibili, su 2 stazioni RAS a centro nave, consentono di rifornire due unità contemporaneamente, mentre l'impianto poppiero viene essenzialmente utilizzato in condizioni meteomarine avverse, essendo più sicuro per la navigazione anche se meno rapido. Il trasferimento di solidi e pallet avviene invece, sia con collegamento diretto tramite jackstay, sia in modalità VERTREP con elicotteri.
L'armamento di bordo comprende 2 CIWS posizionati sul cielo della plancia e sopra la sovrastruttura poppiera, oltre a 2 cannoni leggeri e alcune mitragliatrici manuali sui fianchi delle sovrastrutture, a proravia e sulle ali di plancia. Fra l'equipaggiamento imbarcato figurano anche sistemi ECM (Electronic Counter Measure) con lanciadecoy ed esche antisiluro.
Per adattare le capacità di trasbordo di materiali solidi sulle nuove portaerei, la RFA *Fort Victoria* è stata sottoposta a mirati lavori di aggiornamento e modifiche (terzo e ultimo refit), terminati nell'agosto 2018 e durati circa 10 mesi, durante i quali lo scafo è stato sottoposto ai vincolanti requisiti di sicurezza antinquinamento. La nave è tuttavia destinata a essere radiata entro il 2024-25, dopo circa 30 anni di intensa attività.

Classe Wave

Costruiti da BAE Systems con scafo a doppio fondo, i 2 rifornitori logistici classe Wave (indicati Fast Fleet Tanker) sono entrati ambedue in servizio nell'aprile 2009. Recentemente ammodernate, queste navi hanno un dislocamento di 31.500 t.p.c., una lunghezza fuori tutto di 196,5 m e una larghezza massima di 27,8. L'impianto di propulsione diesel-elettrico consente una velocità massima continuativa di 18 nodi e l'equipaggio è di solito composto da 80 membri della RFA e 22 della RN, ai quali si aggiunge l'equipe medica che gestisce l'infermeria attrezzata per interventi di primo soccorso. Oltre alla capacità di imbarcare fino a 8 container, le navi dispongono di cisterne con volume di carico di 16.000 m^3 di combustibili e oli lubrificanti e 3.000 m^3 di carburante avio per il cui trasferimento sono disponibili 2 stazioni sul lato di sinistra e 1 a dritta. Le stive possono contenere 500 m^3 di rifornimenti solidi e 150 t di cibo refrigerato. Per quanto riguarda l'acqua potabile, possono esserne trasportati 380 m^3, ma le Wave sono anche in grado di produrla a bordo con impianti a osmosi inversa.
La piattaforma di volo è rialzata di due ponti rispetto a quello di coperta e posta dietro il castello realizzato a poppavia che incorpora hangar, fumaiolo e alberatura. La capacità d'imbarco è di un elicottero Merlin oppure 2 Lynx Wildcat.
L'autodifesa è costituita da 2 cannoni da 30 mm e alcune armi di piccolo calibro, mentre non risulterebbero imbarcati i 2 CIWS Phalanx per i quali le unità sono predisposte.
Per quanto unità ancora valide, la loro disattivazione potrebbe avvenire a breve poiché il MOD le ha proposte in vendita al Brasile, dichiarandole disponibili dal 2019, per il supporto logistico della portaelicotteri multiruolo per operazioni anfibie *Atlântico*, ex HMS *Ocean*, acquistata dalla Marina brasiliana e consegnata lo scorso giugno, che entrerà in servizio attivo nel 2020.

La RFA *Fort Victoria* è stata ristrutturata nel 2014 e opera principalmente nel Golfo Persico e nell'Oceano Indiano. Sopra: particolare della doppia sonda di rifornimento di una delle due stazioni RSA di dritta della *Tidespring*.

Classe Fort Rosalie

Le 2 anziane navi classe Fort Rosalie, veterane della Guerra delle Falkland, sono state progettate per il rifornimento di soli materiali solidi, munizionamento, esplosivi e cibi refrigera-

Anticipazione della futura Fleet Solid Support ship. Sotto: il rifornitore logistico *Wave Knight*.

ti. Risalgono alla seconda metà degli anni '70 ma, con i refit di questi ultimi anni, eseguiti in base al programma SLEP (Service Life Extension Program), la loro vita utile è stata prolungata rispettivamente fino al 2023 e 2024. Si tratta di massicce navi di 23.400 t.p.c., lunghe 185 m e larghe fino a 24,1, in grado di raggiungere 22 nodi di velocità massima e di stivare 3.500 t di materiali. Le articolate sovrastrutture sono caratterizzate da un unico alto fumaiolo a centro nave e dalla evidente presenza di 6 lunghi bracci girevoli per il trasferimento di carichi pesanti, 4 dei quali collocati ai fianchi esterni del fumaiolo (una coppia per ciascun lato) e 2 (uno per lato), di portata minore, in area prodiera davanti al castello. Questi impianti per il trasbordo dei solidi in navigazione sono un sistema ormai obsoleto e scarsamente impiegato perché incompatibile con le caratteristiche strutturali delle moderne unità combattenti a cui fornire supporto logistico e non consentono, nel complesso, di trasferire tutto quanto è necessario. Per carichi più contenuti, le navi utilizzano il collegamento jakstay e i trasferimenti VERTREP con 1 o 2 elicotteri imbarcabili sull'ampio spazio della piattaforma di volo poppiera con hangar a doppio ingresso. Sul tetto di quest'ultimo è ricavata una seconda, più piccola piattaforma di volo con uno spot per appontaggi in necessità.

A causa dell'obsolescenza del sistema principale, le due navi non sono più pienamente operative e vengono impiegate, a rotazione, in missioni di vario tipo fino a quando saranno sostituite dalle nuove unità già programmate.

Le future FSS ship

Una task force aeronavale richiede non solo la presenza di rifornitori logistici di nuova generazione, come quelli classe Tide, ma anche di navi per il trasporto e il trasferimento di consistenti e pesanti provviste e materiali solidi di ogni genere, inclusi gli esplosivi. Per la sostituzione delle Fort Rosalie, indicata nel rapporto del Ministero della Difesa del 2015 (Strategic Defence and Security Review), il 16 maggio scorso è stato pubblicato il bando per una gara d'appalto internazionale per la costruzione di 2 innovative e complesse unità navali (con una terza in opzione), indicate come Fleet Solid Support ship (FSS ship), superiori alle 40.000 t di dislocamento, la cui realizzazione rappresenta il completamento del programma MARS iniziato con le Tide.

Si tratta di navi fondamentali per gli impieghi globali della Royal Navy, sulle quali, secondo i requisiti emessi, saranno installati 2 nuovi impianti HRAS (Heavy Replenishment At Sea) sviluppati da Rolls Royce, la quale ha dichiarato che il prototipo sul quale sono stati effettuati i test si è dimostrato altamente efficiente. Gli HRAS, associati a sistemi per la gestione automatizzata e la movimentazione mecca-

nizzata dei carichi, saranno in grado di trasferire 25 carichi all'ora del peso fino a 5 t ciascuno, a una distanza massima di collegamento di 55 metri, navigando a 12 nodi di velocità costante anche in condizioni meteo-marine difficili. Le FSS ship avranno, inoltre, la capacità di trasferire sulle portaerei anche i motori completi Pratt & Witney degli F-35B. Tutte le operazioni di rifornimento saranno gestite e monitorate da una singola consolle.

I due impianti HRAS previsti sulle FSS ship saranno posti sul lato di sinistra, a differenza dei tre RAS in dotazione alle unità classe Tide che, come già detto, ne hanno due sul lato di dritta e uno su quello di sinistra. In caso di necessità, quindi, impiegando contemporaneamente una FSS ship e un rifornitore Tide, sarà possibile rifornire le navi simultaneamente da ambo i lati accorciando i tempi di intervento. Se verrà costruita anche la terza FSS ship in opzione, essa probabilmente sarà impiegata per svolgere compiti in parte diversi da quelli delle altre due unità e avrà quindi una differente configurazione. Queste navi, delle quali molti dettagli non sono ancora divulgati, dovrebbero entrare in servizio nel periodo 2026-2028 al ritmo di una all'anno.

Conclusioni

La Royal Fleet Auxiliary sta attraversando un periodo di innovazione che dovrebbe concludersi nella seconda metà del prossimo decennio, quando le unità più anziane saranno state disattivate e, in buona parte, sostituite da quelle nuove. Se i programmi e la tempistica verranno rispettati, la flotta ausiliaria assumerà una nuova fisionomia, sarà pienamente proiettabile e dotata di navi tecnologicamente avanzate, anche se in quantità inferiore rispetto a oggi.

Ciò determinerà un notevole incremento delle capacità operative della stessa Royal Navy e porterà a un assetto più sostenibile e più equilibrato rispetto alle diminuite, ma pur sempre considerevoli, capacità navali ed expeditionary del Regno Unito. ■

Un elicottero Lynx apponta sulla nave per il rifornimento di materiali solidi *Fort Rosalie*. In basso: la *Fort Austin*, della classe Fort Rosalie.

Ratnik-3

il "soldato futuro" russo

Il TsNiiTochMash (acronimo che indica l'Istituto Centrale di Ricerca per l'Ingegneria Meccanica di Precisione russo) ha presentato all'Army 2018 International Military and Technical Forum (Mosca, 21-26 agosto) un prototipo del Ratnik-3, un esoscheletro attivo sviluppato per conto dell'Esercito russo. Secondo quanto dichiarato da Oleg Faustov, ricercatore a capo del progetto, all'agenzia di stampa *TASS*, la versione completa del Ratnik-3 è già stata testata e sarà presumibilmente disponibile entro il 2025.

Il Ratnik-3 è parte del progetto Ratnik (guerriero), comparabile all'italiano Soldato Futuro, che ha l'obiettivo di sfruttare le moderne tecnologie per realizzare nuove armi, protezioni, sistemi di comunicazione e quant'altro possa incrementare e migliorare l'efficienza operativa del personale combattente a terra, aumentandone la capacità di sopravvivenza, mobilità, autonomia e letalità.

L'esoscheletro, realizzato dopo circa 15 anni di studi e progettazione, è una struttura in titanio concepita per conferire al soldato più "forza" e resistenza e, soprattutto, permettergli di indossare protezioni più pesanti e trasportare un carico maggiore.

Il Ratnik-3 protegge chi lo indossa dalla testa ai piedi. L'elmetto, pur essendo integrale per garantire protezione anche al volto, è abbastanza leggero in modo da non sovraccaricare il collo. Al suo interno trovano posto cuffie e microfono del sistema di comunicazione e occhiali protettivi dotati di un display trasparente su cui vengono visualizzate le informazioni utili alla missione, incluse quelle per l'identificazione del bersaglio e i dati relativi al monitoraggio dei parametri biomedici rilevati da sensori

La struttura in titanio consente di scaricare a terra il peso delle protezioni e degli equipaggiamenti eventualmente agganciati al torso.

L'esoscheletro consente di proteggere il soldato con piastre antiproiettile più pesanti e quindi più efficaci.

Particolare del supporto lombare.
A destra: il dimostratore del sistema di mimetismo adattivo applicato a un elmetto.

posizionati sul corpo del soldato. La piastra di protezione maxillo-facciale può montare un respiratore con filtro antigas.

Il busto dell'esoscheletro è costituito da una sorta di cornice agganciata al supporto lombare (una specie di cinturone metallico) tramite una serie di giunti che garantiscono una buona libertà di movimento sui due assi e in torsione. Giunti simili collegano il supporto lombare con la parte inferiore dell'esoscheletro, consentendo così di scaricare a terra il peso dell'esoscheletro stesso e del carico a esso agganciato, senza gravare sul corpo del soldato. Questa soluzione ha consentito di dotare il Ratnik-3 di tre piastre antiproiettile sovrapposte a protezione di torace e addome, nonché di un'ampia piastra singola in corrispondenza della schiena.

Come già accennato, la struttura in titanio che avvolge le gambe e i piedi redistribuisce il peso e lo scarica a terra mentre si cammina e si corre, ma il sistema sarebbe dotato anche di attuatori elettrici per le gambe che consentono movimenti "servo assistiti", similmente al sistema HULC (Human Universal Load Carrier) di Lockheed Martin in sperimentazione negli Stati Uniti. Questa tecnologia darà al soldato più resistenza e presumibilmente gli permetterà di correre più veloce e saltare più in alto. Al momento attuale, tuttavia, il punto debole del sistema sarebbe proprio la scarsa durata delle batterie che alimentano gli attuatori e che trovano posto all'interno dei gambali.

La tuta da combattimento del Ratnik-3 è realizzata in tessuto anti-taglio e resistente alle fiamme; nella zona ascellare e nella parte inferiore dell'addome è di consistenza più morbida, quindi più flessibile e confortevole.

Sulle maniche e sui pantaloni sono integrate delle protezioni flessibili contro le schegge.

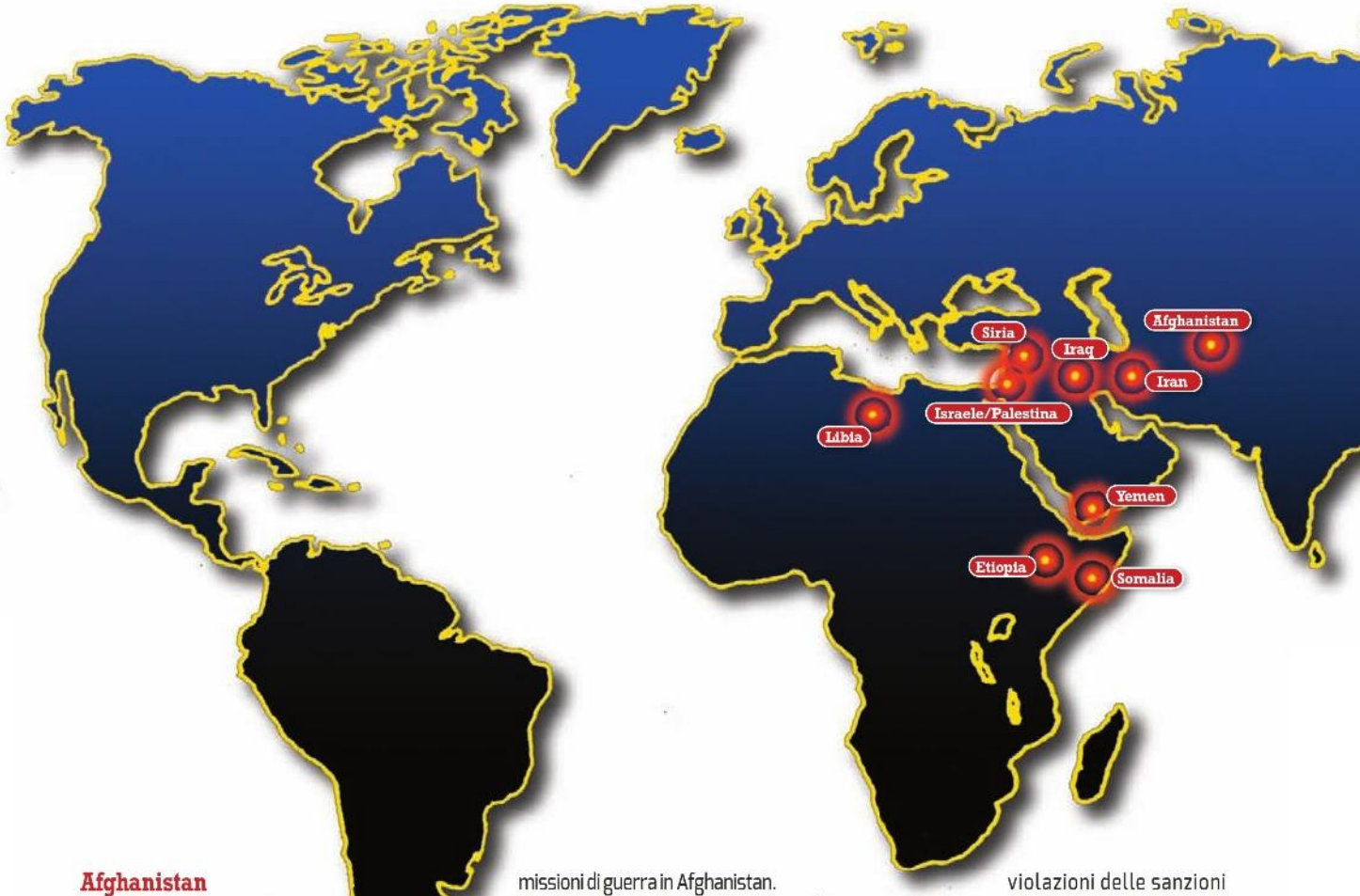
Ratnik-3 sarebbe dotato anche di un non meglio precisato sistema di termoregolazione che consentirebbe di garantire un ottimo comfort in condizioni climatiche comprese tra -20°C e +50°C.

In futuro, Ratnik-3 potrebbe impiegare anche il nuovo sistema di mimetismo adattivo presentato all'Army 2018 dal TsNiiTochMash e da Ruselectronics. Si tratta di un materiale elettrocromatico, cioè in grado di mutare colore in base alla stimolazione elettrica che riceve. Il sistema, controllato da un piccolo computer, sarebbe in grado di rilevare i colori prevalenti nell'ambiente circostante tramite apposite micro-telecamere, per poi riprodurli adattando lo schema mimetico in tempo reale, imitando il comportamento dei camaleonti. Sviluppato per rendere "stealth" veicoli e soldati, è stato mostrato durante il forum di Mosca in una versione prototipo applicata a un elmetto.

Il camuffamento non sarà l'unica ulteriore miglioria del Ratnik-3. Infatti, il TsNiiTochMash non sembra porsi limiti e vuole raggiungere un altro obiettivo: migliorarne le capacità mediche nelle future versioni, integrando dispositivi automatici capaci di fermare le eventuali emorragie causate dal ferimento dei soldati.

Il Ratnik-3 è, senza dubbio, la struttura più complessa e tecnologicamente avanzata nell'ambito del progetto Ratnik. A oggi non si sa ancora quale sarà il suo costo ma, probabilmente, esso risulterà troppo alto per consentirne l'impiego alle truppe regolari, quindi si suppone che, una volta completato il suo sviluppo, ammesso che si giunga a un sistema effettivamente "combat ready", i primi destinatari del sistema saranno le forze speciali.

La struttura in titanio che avvolge le gambe e i piedi redistribuisce il peso e lo scarica a terra, consentendo al soldato di trasportare carichi pesanti senza fatica



Afghanistan

Nell'ambito dei negoziati in corso fra talebani, Stati Uniti e governo afghano, le parti avrebbero discusso la possibilità di una tregua in occasione delle elezioni parlamentari del 20 ottobre. Ai primi di settembre il capo del Pentagono, James Mattis, recatosi in visita ufficiale a Kabul, si era detto fiducioso sui colloqui di pace dopo l'apertura di *"alcune linee di comunicazione"*, aggiungendo che la NATO e i talebani si trovano dalla stessa parte nella lotta contro lo Stato Islamico.

Dopo averlo sconfitto ad agosto nelle aree settentrionali del paese, le forze governative e statunitensi lo incalzano in quelle orientali, dove è ancora forte: il 30 settembre, nella provincia di Nangarhar, un attacco congiunto con l'impiego di droni ha portato all'uccisione di 21 miliziani. Un comandante dell'ISIS ha riferito a una tv locale che ci sarebbero state anche molte vittime civili. La stessa UNAMA (la missione delle Nazioni Unite) ha espresso preoccupazione per gli effetti degli strike aerei sulla popolazione, riferendo che nella seconda metà di settembre sono stati uccisi 21 civili in due distinti attacchi aerei. Nel primo semestre del 2018 le vittime documentate dall'ONU erano state 353, in aumento del 52% rispetto allo stesso periodo del 2017.

Sempre a fine settembre, ufficiali americani hanno riferito alla CNN che gli F-35B imbarcati sulla portaerei Essex saranno impiegati in missioni di guerra in Afghanistan.

Nonostante l'ipotizzata tregua in vista del voto del 20 ottobre, il processo elettorale (che i talebani e l'ISIS hanno dichiarato di voler ostacolare) è stato turbato da gravi violenze. L'episodio più grave si è verificato il 2 ottobre nella provincia orientale di Kandahar, dove un attentatore suicida ha colpito un raduno politico uccidendo almeno 13 persone e ferendone 25. In un'altra provincia orientale, quella di Ghazni, i violenti scontri fra governativi e talebani in corso dal mese di agosto (con la morte di molte centinaia di persone fra soldati, miliziani e talebani) hanno portato all'annullamento delle elezioni in quest'area. Nella provincia centrale di Wardak, il 7 ottobre un gruppo di talebani ha assaltato un edificio governativo nel distretto di Sayeed Abad, uccidendo il capo locale della polizia e altri 9 agenti, e subendo a loro volta la perdita di 25 uomini.

Corea del Nord

Il leader della Corea del Nord, Kim Jong-un, ha dichiarato il 5 settembre di voler denuclearizzare la penisola coreana entro la fine del mandato presidenziale di Donald Trump, all'inizio del 2021, e cinque giorni dopo ha ribadito il suo impegno in una lettera a Washington che la portavoce della Casa Bianca ha definito *"molto cordiale e positiva"*. 13 settembre, gli Stati Uniti hanno annunciato nuove sanzioni contro due compagnie nordcoreane basate in Cina e in Russia. Nella stessa giornata, ha accusato Mosca di cercare di coprire le proprie violazioni delle sanzioni contro Pyongyang facendo pressioni per modificare il rapporto indipendente del comitato ONU che valuta l'ottemperanza a tali misure.

Il 29 settembre, il ministro degli Esteri nordcoreano ha riferito all'Assemblea delle Nazioni Unite che il prolungarsi delle sanzioni sta accentuando la sfiducia del suo paese verso gli Stati Uniti e che di questo passo sarà impossibile che Pyongyang operi una denuclearizzazione unilaterale. Il regime di Pyongyang vorrebbe, invece, che i passi fino ad ora compiuti verso l'obiettivo concordato da Kim e Trump al vertice del 12 giugno fossero premiati con un progressivo alleggerimento delle sanzioni, una richiesta appoggiata da Cina e Russia.

Nel frattempo, dal 18 al 20 settembre, il presidente sudcoreano Moon Jae-in e il leader nordcoreano si sono incontrati a Pyongyang. Dal vertice è scaturito l'impegno reciproco a sminare la Joint Security Area (JSA) a Panmunjom, a rimuovere le torri di guardia e disarmare i soldati che vi sono stanziati. Kim e Moon hanno inoltre espresso pubblicamente l'auspicio che l'armistizio che pose fine alle operazioni militari della guerra di Corea (1950-53) venga sostituito entro l'anno da un trattato di pace. Washington ha risposto che la Corea del Nord deve innanzitutto abbandonare il suo programma nucleare, ma la sua contrarietà è dovuta anche al timore che la fine ufficiale del conflitto allontani Stati Uniti e Corea del Sud e delegittimi la presenza delle forze americane nel paese.

Etiopia

Continuano le violenze per motivi etnici e religiosi che da mesi destabilizzano il paese, in particolare le regioni centro-meridionali di Somali e Oromia, complice il richiamo in patria dei gruppi politici in esilio voluto dal nuovo premier Abiy Ahdem. È il caso dei 1.500 combattenti del movimento separatista Oromo Liberation Front (OLF) - il cui rientro dall'Eritrea ha provocato scontri nella regione Oromia - che il 16 settembre hanno causato la morte di 58 persone e lo sfollamento di numerose altre. Accusate di avere la mano troppo morbida nel contrastare le violenze, le autorità di Addis Abeba hanno arrestato migliaia di persone nell'area della capitale, trasferendole poi in campi militari *"per imparare a integrarsi pacificamente con la comunità"*.

Nuovi scontri etnici si sono verificati ai primi di ottobre nella regione occidentale di Benishangul-Gumuz, dopo che alcuni ufficiali locali erano stati assassinati da uomini vestiti come membri dell'OLF. Il bilancio finale è di 44 persone uccise e 70.000 costrette ad abbandonare le proprie case. Secondo l'agenzia internazionale non governativa IDCM (Internal Displacement Monitoring Center), l'Etiopia è il primo paese al mondo per numero di sfollati, 1,4 milioni.

Iran

Il 22 settembre, 4 uomini in uniforme hanno aperto il fuoco contro partecipanti e spettatori di una parata militare nella città di Ahvaz (provincia del Khuzestan), uccidendo 25 persone e ferendone 70. Nel proseguo della sparatoria, anche gli aggressori hanno perso la vita. Undici delle vittime erano membri della Guardie della Rivoluzione, le quali hanno attribuito la responsabilità dell'attacco al movimento nazionalista arabo al-Ahvaziya che cerca di separare il Khuzestan dall'Iran e che Teheran ritiene supportato dall'Arabia Saudita, dagli Stati Uniti e dai loro alleati regionali, oltre che legato al Mujahedin-e-Khalq, il gruppo dissidente iraniano in esilio. Gli stessi separatisti hanno rivendicato l'azione (così come, senza fornire prove, l'ISIS). Poche ore dopo l'attacco, le autorità iraniane hanno convocato i diplomatici di Danimarca, Paesi Bassi e Regno Unito, protestando perché essi ospiterebbero sui propri territori *"gli autori e i complici"* del massacro di Ahvaz, dei quali hanno chiesto l'estradizione.

Le reciproche accuse di finanziare il terrorismo e destabilizzare il Medio Oriente (ribadite dai presidenti Rouhani e Trump anche il 25 settembre davanti all'Assemblea delle Nazioni Unite) alimentano le tensioni fra i due paesi dopo la decisione di Washington di ritirarsi dall'accordo sul nucleare iraniano e di reintrodurre sanzioni contro le attività economiche e finanziarie di Teheran.

Iraq

L'ondata di proteste popolari scoppiata a Bassora nel mese di luglio e poi dilagata in altre aree del paese causando decine di morti si è riaccesa il 4 settembre, ancora a Bassora, in seguito al ricovero in ospedale di almeno 14.000 persone che avevano bevuto acqua inquinata. Tre giorni dopo, i manifestanti hanno fatto irruzione nel consolato iraniano, dove al momento non c'era nessuno, danneggiandone i locali e denunciando l'influenza dell'Iran negli affari interni iracheni. Il governo di Teheran ha accusato Baghdad di non aver protetto la sua sede diplomatica e ha convocato l'ambasciatore iracheno.

In serata, il premier Haider al-Abadi ha imposto il coprifuoco e ordinato alla polizia di reprimere con decisione gli atti di vandalismo.

L'8 settembre è toccato al consolato americano essere attaccato, in questo caso con un lancio di missili. Washington ha accusato dell'aggressione gruppi legati all'Iran, e lo stesso ha fatto per le granate lanciate nella notte fra il 6 e il 7 settembre all'interno della "Green Zone" di Baghdad, che ospita il Parlamento iracheno, edifici governativi e ambasciate straniere, inclusa quella americana. In seguito, gli Stati Uniti hanno deciso di chiudere il proprio consolato a Bassora.

Sempre l'8 settembre, i pasdaran iraniani hanno colpito con sette missili una base dell'opposizione curda iraniana stanziata nella città di Koya, nell'Iraq settentrionale, uccidendo almeno 11 persone.

Israele/Palestina

Continuano con cadenza settimanale le manifestazioni di protesta lungo il confine fra la Striscia di Gaza e Israele che, iniziate il 30 marzo per invocare il diritto dei palestinesi al ritorno in patria e la fine del blocco israeliano, avrebbero dovuto concludersi il 15 maggio. Con le proteste, si rinnovano anche gli incidenti fra manifestanti e militari israeliani che impediscono loro di attraversare il confine: secondo il ministero della Salute di Gaza, al 28 settembre il bilancio complessivo era di almeno 178 palestinesi uccisi e circa 18.000 feriti. Le ultime vittime si sono registrate il 17 settembre (2 morti), il 21 (1) e il 28 (7). Accusato di uso eccessivo della forza da parte dei sostenitori internazionali dei palestinesi, Israele risponde che in realtà le manifestazioni sono fomentate da Hamas, l'organizzazione politico-militare che controlla la Striscia.

Nonostante gli scontri di confine, negli ultimi mesi Israele e Hamas hanno portato avanti una trattativa - mediata dall'inviato delle Nazioni Unite Nickolay Mladenov, dall'Egitto e dagli Stati Uniti - per giungere a una tregua duratura in cambio di un miglioramento delle condizioni di vita della popolazione di Gaza. In base all'accordo, raggiunto a margine dell'Assemblea Generale dell'ONU di fine settembre, il Qatar finanzierà l'acquisto di carburante per la centrale elettrica di Gaza, così che la fornitura di elettricità giornaliera possa aumentare da quattro a otto ore. L'intesa ha bypassato completamente l'Autorità Nazionale Palestinese, il cui presidente Abu Mazen ha dichiarato che ogni accordo firmato senza l'ANP e che riguardi la sola Gaza porterà l'Autorità a sospendere i finanziamenti alla Striscia che ammontano a 96 milioni di dollari mensili.

Nel frattempo, il 16 settembre e il 7 ottobre si sono registrate nuove uccisioni di coloni ebrei nei territori occupati della Cisgiordania, con tre vittime per mano di giovani palestinesi che hanno agito singolarmente.

Libia

Dopo il cessate-il-fuoco concordato il 4 settembre sotto l'egida dell'ONU, gli scontri fra milizie rivali scoppiati a Tripoli il 26 agosto sono ripresi fra il 17 e il 18 settembre, per concludersi nuovamente il 25 con un bilancio complessivo di 115 morti e 560 feriti. Grazie alla nuova tregua, migliaia di famiglie residenti che erano state costrette a sfollare sono ritornate nelle proprie case e le fazioni protagoniste dei combattimenti (incluse milizie fedeli al Governo di Accordo Nazionale sostenuto dall'ONU e gruppi legati all'ISIS e ad al-Qaeda) si sono ritirate, consegnando le posizioni contese a una nuova forza militare congiunta creata il 17 settembre dal GAN.

Il 28 settembre, davanti all'Assemblea Generale dell'ONU, il ministro degli Esteri del go-

verno libico riconosciuto ha chiesto la conversione dell'UNSMIL (United Nations Support Mission in Libya), *"che è una missione speciale politica, in una missione di sostegno alla sicurezza e alla stabilità della Libia"*. Nella parte orientale della Libia, controllata dal governo non riconosciuto di Tobruk, la città di Derna è stata teatro a settembre di violenti scontri fra la Derna Protection Force (anche nota come Derna Mujahideen Council) e l'Esercito Nazionale Libico (LNA) del generale Khalifa Haftar che aveva strappato la città proprio alla DPF lo scorso 28 giugno.
Il 2 ottobre, il ministro degli Esteri italiano Enzo Moavero Milanesi ha annunciato che l'Italia ospiterà in Sicilia una conferenza internazionale sulla Libia il 12 e 13 novembre.

Siria

Il 17 settembre, il presidente turco Erdogan e il presidente russo Putin si sono accordati per istituire, entro il 15 ottobre, una zona demilitarizzata larga dai 15 ai 20 km intorno alla città nordoccidentale di Idlib, l'ultima enclave ribelle rimasta sul territorio siriano, nella quale sono concentrati fra 30.000 e 100.000 combattenti armati (le stime divergono). La sicurezza all'interno dell'area sarà garantita da militari turchi e russi per evitare contatti fra truppe governative e fazioni ribelli. Quest'ultime dovranno consegnare le armi pesanti entro il 10 ottobre e lasciare la zona demilitarizzata entro il giorno 15. Dei tre maggiori gruppi armati presenti nella provincia di Idlib, l'NLF (Fronte di Liberazione Nazionale) ha accettato la proposta, HTS (Hay'at Tahrir al-Sham, "al-Qaeda in Siria") non si è pronunciata e Hurr al-Deen (anch'essa legata ad al-Qaeda) l'ha respinta. Il ministro degli Esteri turco, Mevlut Cavusoglu, ha specificato che i civili e gli oppositori moderati rimarranno nelle aree in cui si trovano, mentre tutti i gruppi radicali dovranno andarsene. Il 27 settembre, il Consiglio di Sicurezza delle Nazioni Unite ha incaricato l'inviato Staffan De Mistura di cercare un accordo fra le parti su una nuova Costituzione per la Siria, nuove elezioni e nuovo governo. Il primo passo sarà quello di formare un comitato costituzionale di 50 membri. Il rappresentante speciale americano per la Siria, Jim Jeffrey, ha dichiarato che gli USA coopereranno con i loro alleati per imporre severe sanzioni internazionali alla Siria se il governo di Damasco non collaborerà alla riscrittura della Costituzione del paese e al processo che dovrebbe portare a nuove elezioni. Tali sanzioni sarebbero imposte anche in caso di veto russo al Consiglio di Sicurezza e gli Stati Uniti si impegnerebbero a *"rendere la vita il più possibile dura per quel cadavere fallimentare che è il regime* [di Assad]". Jeffrey ha inoltre affermato che Washington sta chiedendo a Mosca di convincere Damasco a partecipare alle trattative di Ginevra.
Qualche giorno prima, il 23 settembre, Erdogan aveva annunciato che la Turchia istituirà zone sicure a est del fiume Eufrate (come già fatto nella Siria nordoccidentale), nella regione attualmente controllata dai curdi siriani dell'YPG, vicini al PKK e dunque considerati terroristi da Ankara, ma anche alleati degli Stati Uniti nella guerra all'ISIS.
Sempre nella parte orientale del paese, nella notte del 1° ottobre missili iraniani, con il supporto di droni, avrebbero colpito basi dei *"terroristi takfiri"* accusati dell'attacco del 22 settembre contro una parata militare nella città iraniana di Ahvaz. L'affollamento del campo di battaglia siriano contribuisce al verificarsi di gravi incidenti: il 17 settembre, 15 militari russi hanno perso la vita quando un aereo spia IL-20 diretto alla base di Hmeimim è stato abbattuto al largo della costa del Mediterraneo dalla difesa aerea siriana che l'avrebbe colpito per errore mentre tentava di neutralizzare missili lanciati da F-16 israeliani contro obiettivi nell'area di Latakia.

Somalia

Non danno tregua gli attentati dei jihadisti al-Shabaab, che colpiscono quasi sempre nell'area di Mogadiscio: il 10 e il 21 settembre, una serie di attacchi ha causato la morte di almeno 9 persone; il 1° ottobre, un'autobomba si è scagliata contro un convoglio armato dell'Unione Europea in una delle vie più trafficate della capitale, uccidendo 3 persone (oltre all'attentatore suicida) e ferendone 4. Un veicolo italiano con a bordo 4 militari è rimasto leggermente danneggiato. La settimana precedente, un raid effettuato da un drone statunitense in una località situata 50 km a nord-est di Chisimaio ha provocato la morte di 18 militanti di al-Shabaab. Dall'inizio del 2018, gli Stati Uniti hanno condotto più di 20 raid aerei contro il gruppo ribelle.

Yemen

I colloqui di pace in programma il 6 settembre a Ginevra sono falliti per il mancato arrivo dei rappresentanti degli Houthi, i quali hanno accusato la coalizione a guida saudita di aver ostacolato il viaggio della loro delegazione da Sana'a alla Svizzera. Per il ministro degli esteri degli EAU, invece, l'assenza dei ribelli al tavolo delle trattative è stata *"un'ulteriore prova che la liberazione di Hodeida è necessaria per portarli a impegnarsi costruttivamente nel processo politico"*. E così, il 17 settembre le forze della coalizione e del governo yemenita hanno lanciato una nuova offensiva su larga scala per riconquistare la strategica città portuale sul Mar Rosso. La settimana precedente, gli attaccanti avevano preso il controllo della principale strada di collegamento fra Hodeida e la capitale Sana'a, anch'essa in mano ai ribelli. I raid aerei della coalizione hanno colpito duramente anche più a nord di Hodeida, nel governatorato di Hajjah, infliggendo pesanti perdite umane e materiali agli Houthi.
Su un altro fronte della guerra in Yemen, il 10 settembre l'attacco di un drone statunitense in un'area montuosa della provincia meridionale di Abyan ha causato la morte di 4 membri di Al-Qaeda nella Penisola Arabica (AQAP), incluso uno dei principali capi dell'organizzazione, Ali Shanna, nome di battaglia era Sameh al Marmi.

ELEZIONI E GOVERNI

■ **Bosnia.** Il 7 ottobre si sono svolte le elezioni per il rinnovo del Consiglio di Presidenza, del parlamento nazionale e delle assemblee e dei vertici delle due entità in cui è suddiviso il paese, ovvero la Federazione di Bosnia-Erzegovina (che rappresenta bosniaci e croati) e la Repubblica Srpska (che rappresenta i serbi). Il voto ha sancito la vittoria dei partiti nazionalisti bosniaco (SDA), serbo (SNSD) e croato (HdZ) nei rispettivi parlamenti della Bosnia, e le stesse formazioni si sono aggiudicate la maggioranza dei seggi in quello centrale. Significativa l'affermazione di Milorad Dodik nella comunità serba, essendo Dodik molto legato alla Serbia e alleato della Russia, oltre che contrario al processo di integrazione della Bosnia nell'Unione Europea. Quanto al Consiglio di Presidenza, formato dai tre presidenti delle tre comunità che si alternano ogni 8 mesi per un mandato complessivo di due anni, oltre al serbo Dodik sono stati eletti il bosgnacco Šefik Džaferović e il croato Željko Komšić.
■ **Iraq.** Lo stallo istituzionale in cui era caduto il paese dopo le elezioni del 12 maggio si è interrotto il 2 ottobre con l'elezione alla presidenza della Repubblica del 58enne curdo Barham Saleh, già vice primo ministro iracheno e primo ministro del Kurdistan, il quale ha subito scelto il 76enne sciita Adel Abdul Mahdi quale premier designato. Economista con un passato da esule in Francia, ex ministro del Petrolio e delle Finanze, Mahdi gode del sostegno bipartisan di entrambi i blocchi in cui si riconosce oggi la politica irachena: il gruppo guidato dal religioso sciita Moqtada al-Sadr e dal primo ministro uscente Haider al-Abadi, e quello capeggiato da Hadi al-Amiri, leader delle milizie sciite sostenute dall'Iran, e dall'ex premier Nuri al-Maliki. La Costituzione assegna a Mahdi 30 giorni per formare il nuovo esecutivo.
■ **Macedonia.** Il 30 settembre si è svolto il referendum che chiedeva agli elettori se erano favorevoli all'entrata della Macedonia nell'Unione Europea e nella NATO attraverso l'attuazione del trattato firmato il 17 giugno con la Grecia, in base al quale Atene acconsente a ritirare il proprio veto all'ingresso di Skopje nelle due organizzazioni a condizione che la controparte cambi il nome in "Repubblica della Macedonia del Nord". I "sì" sono stati il 94,18% dei voti espressi, ma l'affluenza alle urne si è fermata al 36,91%, non raggiungendo il quorum della metà più uno degli aventi diritto che era necessario per la validità del referendum. Poiché questo aveva soltanto valore consultivo, il primo ministro Zoran Zaev ha dichiarato che porterà ugualmente la riforma costituzionale al voto del Parlamento, dove dovrà ottenere la maggioranza qualificata dei 2/3 dei seggi guadagnando consensi tra i membri del partito nazionalista VMRO-DPMNE, il quale però si era dichiarato contrario al referendum e aveva definito l'accordo con la Grecia una *"capitolazione nazionale"*.
■ **Stati Uniti.** Il segretario di Stato americano Mike Pompeo ha annunciato il 3 ottobre che gli Stati Uniti si ritireranno dal Trattato di Amicizia firmato con l'Iran nel 1955. La decisione è stata presa dopo che Teheran, il 17 luglio, si è rivolta alla Corte Internazionale di Giustizia (CIG) sostenendo che le sanzioni contro l'Iran annunciate da Washington il 7 agosto violerebbero l'accordo del '55. Sempre il 3 ottobre, il consigliere per la sicurezza nazionale John Bolton ha annunciato il ritiro degli USA anche dal Protocollo Opzionale alla Convenzione di Vienna del 1961 sulle relazioni diplomatiche, nel quale si stabilisce la giurisdizione obbligatoria della CIG per le controversie internazionali che gli Stati non decidano di risolvere altrimenti. In questo caso, il recesso americano segue alla denuncia presentata alla Corte il 28 settembre dai palestinesi contro la decisione di Washington di trasferire la propria ambasciata in Israele a Gerusalemme, sulla base del fatto che essa costituirebbe una violazione del diritto internazionale. Bolton ha aggiunto che gli Stati Uniti rivedranno tutti gli accordi internazionali che potrebbero ancora esporli alla *"pretesa giurisdizione vincolante"* della Corte dell'Aia.
■ **Iran.** Il 7 ottobre, il parlamento iraniano ha approvato (con 143 voti favorevoli, 120 contrari e 5 astenuti) una serie di nuove misure contro il finanziamento del terrorismo. Se approvate anche dal corpo clericale entro il 31 ottobre, le norme diventeranno legge e consentiranno all'Iran di aderire alla Convenzione ONU per la repressione del finanziamento al terrorismo (CFT) e di essere depennato dalla lista nera della Financial Action Task Force (FATF), un organismo inter-governativo creato dal G7 nel 1999, scongiurando così il pericolo di un boicottaggio degli investitori stranieri.
■ **Nicaragua.** Alla fine di settembre, il parlamento nicaraguense ha approvato una normativa che prevede condanne per terrorismo a carico di coloro che manifestano contro il governo del presidente Ortega. Il 4 ottobre, oltre 40 organizzazioni e partiti d'opposizione hanno presentato a Managua la Unidad Nacional Azul y Blanco, *"una nuova tappa di organizzazione e mobilizzazione per approfondire la lotta che porti alla fine pacifica della dittatura"*. In particolare, il cartello di forze anti-sandiniste eserciterà pressioni affinché Daniel Ortega torni a sedersi al tavolo dei negoziati nell'ambito del "dialogo nazionale" promosso dalla Conferenza episcopale del Nicaragua.

Clicca&leggi

ABBONATI ON-LINE

SOLO 24 euro ,00

SOLO 23 euro ,00

Compatibile
per ogni dispositivo

EZPRESS

www.ezpress.it

Coccarde Tricolori 2018

di Riccardo Niccoli, RN Publishing, Novara 2018, € 25

Torna lo splendido annuario che, dal 2014, non si occupa più soltanto del settore aereo della Difesa, ma anche di quelli terrestre e navale. Esso prende in esame tutte le Forze Armate e i Corpi armati dello Stato, ne analizza le capacità aggiornate, presenta la cronologia degli eventi dell'anno passato, fornisce gli organigrammi, i bilanci, e infine illustra per mezzo di schede ogni mezzo aereo, terrestre e navale a disposizione, dalla portaerei *Cavour* fino ai binocoli per visione notturna. Il tutto, in un'edizione salita a 320 pagine, con oltre 600 fotografie tutte inedite e un'ottima qualità di stampa.
Ventinove saggi approfondiscono temi legati all'attualità. Per citarne alcuni: una visita esclusiva agli F-35 del 32° Stormo di Amendola, la Brigata "Taurinense" oggi, l'operazione navale "Atalanta" e la Marina Militare, la Scuola interforze NBC, Gli Eurofighter Typhoon dell'Aeronautica in swing-role, i satelliti militari della Difesa italiana, il nuovo pattugliatore Leonardo P-72 al 41° Stormo, il Corso Tiratori Scelti dell'Esercito, la fregata *Luigi Rizzo* nell'esercitazione "Formidable Shield 2017", i nuovi droni del Vigili del Fuoco.
Il giudizio sull'annuario curato da Riccardo Niccoli non può che essere lo stesso, anno dopo anno: uno strumento completo e indispensabile sia per gli appassionati, sia per gli addetti ai lavori.

Land Rovers in British Military Service - Coil sprung models 1970 to 2007

di James Taylor e Geoff Fletcher, Veloce Publishing, 2018, pp. 176, £ 37.50

Questo bel volume (formato 25x25, rilegato con sovracoperta) edito dalla britannica Veloce è dedicato alle Land Rover in uniforme. Un primo volume a cura degli stessi autori e pubblicato da Herridge nel 2015 ha trattato le varianti con molle a balestra, fino alla III serie inclusa. Questa seconda puntata ne riprende lo schema e tratta con abbondanza di foto tutte le Land con molle elicoidali, Range e Discovery incluse. Proprio la Range apre la trattazione, e si scopre che alcune di queste furono impiegate addirittura come veicoli da spionaggio lungo la Cortina di Ferro, dal 1975 al 1990, mentre altre furono modificate in veicoli antincendio con l'aggiunta di un terzo asse. Seguono le più note 90, 110, 130 e Defender militarizzate, molte inquadrate nei ranghi delle forze speciali SAS. Altri capitoli interessanti trattano lo sfortunato Llama e le numerose varianti blindate e ambulanza, curate da specialisti del settore come Glover Webb e Marshall.
Un corposo capitolo descrive le poderose WOLF, realizzate in innumerevoli varianti, tra cui le armatissime WMIK, vere e proprie unità mobili a tiro rapido elaborate in collaborazione con la Ricardo. Questi veicoli montano un'incredibile varietà di armi, dalle mitragliatrici pesanti ai missili anticarro, e si sono distinte con SAS e altre unità speciali in tutto il mondo per la loro efficacia. La trattazione è integrata da moltissime foto spettacolari e da tabelle esaustive che includono i numeri di serie, il contratto di fornitura e i quantitativi per ogni modello.

(*Marco De Montis*)

Veloce Publishing Ltd. (www.veloce.co.uk), ISBN: 978-1-787112-40-7.

Heinkel He 111 - Vol. 1: The early years; Vol. 2: The latter years

di Chris Goss, Pen & Sword, Barnsley (UK), 2017 e 2018, pp. 146+156, £ 14.99 cad.

Questi due volumi illustrati dedicati al celebre Heinkel He 111 appartengono alla collana "Air War Archive" di Pen & Sword, ispirata alla nota "At War" pubblicata anni fa dalla Ian Allan. Ricca di titoli, soprattutto sugli aeroplani della Luftwaffe nazista, e rinverdita nella grafica, la serie propone foto d'epoca ottimamente stampate, arricchite da didascalie esaustive con informazioni sugli esemplari raffigurati, ivi compresi equipaggi, unità e teatro operativo.
Molte immagini ritraggono aeroplani incidentati o addirittura ritratti nell'attimo dell'abbattimento, rendendo i due volumi simili a veri e propri reportage di guerra. Il primo copre il periodo dagli esordi del riuscito bombardiere Heinkel alla fine del 1940. Si tratta del periodo più fulgido per il filante bimotore, che nei teatri spagnolo, polacco e nordeuropeo seminò terrore e distruzione, ottenendo notevoli successi soprattutto per la scarsa opposizione della caccia nemica. Sul teatro britannico, invece, le sorti dell'He 111 mutarono rapidamente: qui la RAF (soprattutto i numerosi e affidabili Hurricane) inferse colpi mortali alle unità germaniche, come testimoniano le numerose foto di esemplari abbattuti.
Il secondo volume è forse ancora migliore, per il fatto che incorpora una sezione di rarissime foto a colori e abbraccia il tragico teatro orientale (oltre a quello britannico e mediterraneo, in cui compaiono anche esemplari con insegne irachene), dove sono ritratti magistralmente la drammaticità del fronte e la tenacia degli uomini che vi combatterono. Alcuni scatti immortalano anche l'impiego con i missili V1 e il traino alianti, in cui spiccò il curioso He 111Z "Zwilling" (gemello), un pentamotore ricavato dall'unione di due He 111.
Una coppia di libri molto interessanti per i numerosi appassionati della Luftwaffe.

(*Marco De Montis*)

Tattiche della fanteria britannica nelle guerre napoleoniche 1792-1815

di Philip Haythornthwaite, tr. it. Angelo Pinti, Leg edizioni, Gorizia 2018, pp. 118, € 18

Ideale "companion" del volume dedicato dallo stesso editore alle tattiche della fanteria francese nel medesimo periodo (1792-1815), libro che abbiamo recensito sul numero di agosto-settembre, questo lavoro spiega, con ricchezza di esempi e citazioni, i fattori tattici alla base dei successi conseguiti dalle armate britanniche nella Guerra Peninsulare (1808-1814) e in altri teatri bellici dell'età napoleonica. L'epoca considerata abbraccia in realtà anche le guerre rivoluzionarie, iniziate nel 1792, l'anno in cui vennero pubblicate le "Diciotto Manovre" di David Dundas, l'innovativo manuale che sarebbe rimasto in uso nell'Esercito britannico anche mezzo secolo dopo, sebbene modificato da regolamenti successivi e spesso adattato sul campo alle esigenze concrete (e ai limiti) di chi doveva applicarlo in battaglia.
Nella sua disamina l'autore utilizza fonti dell'epoca – manuali di addestramento, ordini operativi, testimonianze dirette – per sfatare i luoghi comuni circa la disputa tra sostenitori della "linea" e della "colonna", o con riferimento al "quadrato" difensivo. Oltre a chiare descrizioni di come i battaglioni di Wellington si muovevano e combattevano sul campo di battaglia, il testo si occupa di aspetti particolari: fra gli altri, le tattiche a livello di brigata, le operazioni speciali e gli sbarchi anfibi. Le illustrazioni comprendono numerosi diagrammi originali tratti dal manuale di Dundas e otto tavole a colori a tutta pagina, commentate in modo esauriente, che descrivono le varie tipologie di formazioni tattiche.
Al di là degli aspetti dottrinari, il libro evidenzia anche altri fattori come la disciplina, le capacità dei comandanti, il sistema reggimentale e la caparbietà e determinazione del soldato britannico.

NUOVO SERVIZIO!

... chiedigli di registrarsi a:

lamiacopia.sodip.it

e di avere *sempre* la rivista richiesta per te

la mia copia

puoi dirgli che è gratuito, facile e veloce

Guardare al futuro con la forza del passato

La nostra è una storia senza tempo che dura da 70 anni.
È il racconto di uomini e donne che hanno creduto nei propri sogni e che hanno fatto vibrare il mondo con il coraggio e la curiosità.
Le loro idee sono diventate storia e oggi, forti della nostra preziosa eredità, ci proiettiamo nel futuro con l'energia di chi è consapevole di poter costruire nuove strade e raggiungere nuovi traguardi.

LEONARDO